

X 124849

„A könyv 50 népszerű, a lélektannal kapcsolatos mítosz hatásos cáfolatát nyújtja, és felhívja a figyelmet további 250 másikra. Sőt, még ennél is többet ad: lenyűgözően izgalmas példákkal illusztrálja, miként működik a tudomány, és elősegíti a kritikai gondolkodás kialakulását. Oktatóknak, diákoknak, íróknak és mindenkinek, aki okosabb szeretne lenni, hasznos forrás és nagyszerű olvasmány lehet ez a klasszikus-jelölt munka.”

David G. Myers

pszichológiaprofesszor, Hope College

„Hiánypótló tényfeltáró munka mind érdeklődők, mind pszichológiahallgatók számára. Ez a lebilincselő könyv rámutat, hogy tudományos szemléletet vinni a mindennapi pszichológiába nemcsak rendkívül hasznos, de nagyon szórakoztató is.”

Carol Tavis

a *Törtétek hibák*  
(de nem én tehetek róluk)  
társszerzője



# 50

## pszichológiai tévhit

Hiánypótló gyűjtemény  
a lélektan közhiedelmeiről

Scott O. Lilienfeld

Steven Jay Lynn

John Ruscio

Barry L. Beyerstein



X 124849

A mű eredeti címe:  
50 Great Myths of Popular Psychology – Shattering Widespread Misconception  
about Human Behavior

A magyar fordítás a Wiley-Blackwell 2010-es kiadása alapján készült.  
2007. februárjától a Blackwell Publishing a Wiley & Sons tulajdona.

Minden jog fenntartva!

A Blackwell Publishing Limited angol nyelvű kiadásának jóváhagyott fordítása,  
amelyért a Partvonal Kiadó felel. Jelen kiadvány sem részben,  
sem egészben nem másolható, nem sokszorosítható, sem elektronikus,  
sem mechanikai eljárással. Bárminemű felhasználása csak  
a jogtulajdonos Blackwell Publishing Limited engedélyével történhet.

© 2010 Scott O. Lilienfeld, Steven Jay Lynn, John Ruscio és Barry L. Beyerstein  
All rights reserved.

Hungarian translation © Cziczelszky Judit, 2010



Partvonal Könyvkiadó, Budapest, 2010

SZTE Egyetemi Könyvtár

www.partvonal.hu



J000840851

Felelős kiadó a Partvonal Könyvkiadó ügyvezetője

Felelős szerkesztő: Baranyi Vivien

Szerkesztette: Korentsy Márta

Borítóterv: Bóna Endre

Műszaki szerkesztő: Pézsa Sarolta

Tördelés: P.R.S. Bt.

Nyomta a Kinizi Nyomda Kft., Debrecen

Felelős vezető Bördős János ügyvezető igazgató

ISBN 978-963-9910-55-3

„A tudomány a mítoszokkal  
és a mítoszok kritikájával kezdődik.”

Sir Karl Popper (1957)

X 124849

# TARTALOM

|                                                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Előszó</b>                                                                                                                     | <b>11</b> |
| <b>Bevezetés</b>                                                                                                                  |           |
| A pszichomitológia sűrű erdeje                                                                                                    | 17        |
| <b>1. Agyunk hatalma</b>                                                                                                          |           |
| Az agyi működés és az észlelés mítoszai                                                                                           | 40        |
| 1. A legtöbb ember agyi kapacitásának mindössze 10%-át használja                                                                  | 40        |
| 2. Egyes emberek bal, mások jobb agyféltekések                                                                                    | 44        |
| 3. Az extraszenzoros percepció (ESP) egy jól megalapozott tudományos jelenség                                                     | 49        |
| 4. A vizuális percepciót a szem által kibocsátott apró sugarak kísérik                                                            | 54        |
| 5. A szubliminális, azaz küszöb alatti üzenetek képesek vásárlásra ösztönözni az embert                                           | 58        |
| <b>2. Az anyaméhtől a sírig</b>                                                                                                   |           |
| A fejlődés és az öregedés mítoszai                                                                                                | 68        |
| 6. Mozart zenéje növeli a csecsemők intelligenciáját                                                                              | 68        |
| 7. A kamaszkor elkerülhetetlen velejárója a pszichológiai zavar                                                                   | 72        |
| 8. A legtöbb ember életközépi válságot tapasztal 40-es vagy korai 50-es éveiben                                                   | 76        |
| 9. Az időskor rendszerint növekvő elégedetlenséggel és szenilitással jár                                                          | 81        |
| 10. Amikor az ember haldoklik, pszichológiai állomások egyetemes során megy keresztül                                             | 85        |
| <b>3. Elmúlt idők emlékei</b>                                                                                                     |           |
| A memória mítoszai                                                                                                                | 91        |
| 11. Az emberi emlékezet úgy működik, akár egy magnetofon vagy videokamera, és pontosan rögzíti az általunk tapasztalt eseményeket | 91        |

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12. A hipnózis segítségével előhívhatók az elfelejtett események emlékei                                      | 96  |
| 13. Az emberek hajlamosak elnyomni traumatikus tapasztalataik emlékét                                         | 100 |
| 14. A legtöbb amnéziában szenvedő ember korábbi élete minden részletét elfelejti                              | 105 |
| <b>4. Öreg kutyának új trükköt...</b>                                                                         |     |
| Az intelligencia és a tanulás mítoszai                                                                        | 111 |
| 15. Az IQ-tesztek elfogultak egyes embercsoportokkal szemben                                                  | 111 |
| 16. Ha az ember egy teszt kitöltésekor bizonytalan a válaszban, a legjobb, ha az első megérzésére hagyatkozik | 116 |
| 17. A diszlexia meghatározó jellemzője a betűk sorrendjének felcserélése                                      | 119 |
| 18. A diákok akkor tanulnak a leghatékonyabban, ha a tanítási stílus megfelel a tanulási stílusuknak          | 121 |
| <b>5. Módosult tudatállapotok</b>                                                                             |     |
| A tudat mítoszai                                                                                              | 131 |
| 19. A hipnózis a „transz” különleges formája, amely természeténél fogva különbözik az éber állapottól         | 131 |
| 20. A kutatók bebizonyították, hogy az álmok szimbolikus jeletést hordoznak                                   | 136 |
| 21. Az ember képes alvás közben új információkat elsajátítani, például nyelvet tanulni                        | 140 |
| 22. A „testen kívüli” tapasztalatok során az ember tudata elhagyja a testét                                   | 142 |
| <b>6. Az az érzésem...</b>                                                                                    |     |
| Az érzelmek és a motiváció mítoszai                                                                           | 149 |
| 23. A poligráfos (hazugságvizsgáló) teszt eredménye megbízható                                                | 149 |
| 24. A boldogság elsősorban a külső körülményeken múlik                                                        | 156 |
| 25. A fekélyeket elsősorban vagy teljes egészében a stressz okozza                                            | 160 |
| 26. A pozitív hozzáállás képes legyőzni a rákot                                                               | 163 |

|                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>7. A társas lény</b>                                                                                                                   |     |
| A személyközi viselkedés mítoszai                                                                                                         | 171 |
| 27. Az ellentétek vonzzák egymást, avagy azokhoz vonzódunk a legjobban, akik különböznek tőlünk                                           | 171 |
| 28. A nagy számok biztonságot adnak: minél több ember van jelen egy vészhelyzetnél, annál nagyobb az esély rá, hogy valaki közbeavatkozik | 175 |
| 29. A férfiak és a nők teljesen eltérő módon kommunikálnak                                                                                | 180 |
| 30. Jobb, ha az ember kiadja a mérget, mint ha magába fojtja                                                                              | 184 |
| <b>8. Ismerd meg önmagad!</b>                                                                                                             |     |
| A személyiség mítoszai                                                                                                                    | 191 |
| 31. A hasonló elvek szerint nevelt gyermekek személyisége is hasonló lesz                                                                 | 191 |
| 32. A tény, hogy egy tulajdonság öröklődik, egyben azt is jelenti, hogy nem tudunk változtatni rajta                                      | 196 |
| 33. Az alacsony önértékelés a pszichológiai problémák egyik fő oka                                                                        | 201 |
| 34. A legtöbb ember, akit gyermekként szexuális bántalmazás ért, felnőttkorában súlyos személyiségzavarokkal küzd                         | 207 |
| 35. Az emberek tintapacákra adott reakciói sokat elárulnak a személyiségükről                                                             | 212 |
| 36. Kézírásunk elárulja jellemvonásainkat                                                                                                 | 217 |
| <b>9. Szomorúak, örültek és rosszak</b>                                                                                                   |     |
| Az elmebetegség mítoszai                                                                                                                  | 223 |
| 37. A pszichiátria diagnosztikus besorolásai károsak, mert stigmatizálják az embereket                                                    | 223 |
| 38. Csak egy mélyen depressziós ember követ el öngyilkosságot                                                                             | 229 |
| 39. A skizofréniában szenvedő emberek többszörös személyiséggel rendelkeznek                                                              | 233 |
| 40. Az alkoholisták gyermekei felnőtt korukban jól megkülönböztethető tünetek együttesét mutatják                                         | 236 |
| 41. Az utóbbi években járványszerű méreteket öltött a csecsemőkori autizmus                                                               | 240 |





|                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 42. Teliholdkor megnő a pszichiátriára felvett betegek és a bűncselekmények száma                                            | 246 |
| <b>10. Elmezavar a bíróságon</b>                                                                                             |     |
| A pszichológia és az igazságszolgáltatás viszonyának mítoszai                                                                | 254 |
| 43. A legtöbb elmebeteg erőszakos                                                                                            | 254 |
| 44. A bűnözői profil készítése segíthet a bűnügyek megoldásában                                                              | 258 |
| 45. A bűnözők nagy része sikeresen használja fel a beszámíthatatlanságot védekezésésként                                     | 262 |
| 46. Gyakorlatilag mindenki, aki beismerő vallomást tesz, egyben bűnös is                                                     | 267 |
| <b>11. Szakértelem és pirulák</b>                                                                                            |     |
| A pszichológiai kezelés mítoszai                                                                                             | 275 |
| 47. Klinikai döntések meghozatalához a legjobb eszköz a szakértői vélemény és intuíció                                       | 275 |
| 48. Az alkoholisták számára az absztinencia az egyedüli reális kezelési cél                                                  | 281 |
| 49. Minden hatékony pszichoterápia arra kényszeríti az embert, hogy szembenézzon problémái gyermekkorban „gyökerező” okaival | 286 |
| 50. Az elektrokonvulzív terápia (elektrosokk) fizikailag veszélyes és brutális kezelési módszer                              | 290 |
| <b>Utóirat</b>                                                                                                               |     |
| A valóság néha felülmúlja a képzeletet                                                                                       | 299 |
| <b>Köszönetnyilvánítás</b>                                                                                                   | 305 |
| <b>Források</b>                                                                                                              | 307 |

## ELŐSZÓ

A pszichológia mindenütt ott van. Fiatalság és öregkor, felejtés és emlékezés, alvás és álom, szerelem és gyűlölet, boldogság és szomorúság, mentális betegségek és pszichoterápia – jóban, rosszban, és a legtöbbször mindkettőben egész életünkön át elkísér. Szó szerint nem telik el nap, hogy a híradók, televíziós showműsorok, filmek és az internet ne bombáznának minket egy sor pszichológiai vonatkozású állítással – az agy működéséről, médiumokról, testen túli tapasztalatokról, visszanyert emlékezetéről, poligráfós vizsgálatról, párkapcsolatokról, szülői feladatokról, gyermekek szexuális zaklatásáról, mentális zavarokról, valódi bűnesetokról és pszichoterápiáról, hogy csak egy pár példát említsünk. Elég, ha szétnézünk a legközelebbi könyvesbolt polcain, és máris tucatjával, sőt százával akadnak a kezünkbe önszorgatással, kapcsolatokkal, gyógyulással és függőséggel foglalkozó könyvek, amik bőkezűen osztják a tanácsokat, hogyan vehetjük simábban az élet akadályait. Azok számára pedig, akik az ingyenes pszichológiai tanácsadást részesítik előnyben, ott az internet kifogyhatatlan tárháza. A népszerű pszichológia iparága tehát megszámlálhatatlan módon alakítja a kora 21. század világának horizontját.

És mégis, meglepő, hogy amit mi igaznak hiszünk a pszichológiával kapcsolatban, milyen nagy részben nem az. Bár a népszerű pszichológia forrásai csupán karnyújtásnyira sorakoznak tőlünk a könyvesboltok polcain, és néhány kattintással elérhetők az interneten, a legtöbbször hemzsegek a mítoszoktól és a téves elképzelésektől. Az igazság az, hogy ebben a mai rohanó, információval túlterhelt világban a pszichológiával kapcsolatban legalább annyi *tévinformáció* kering, mint valós adatokon alapuló tény. Sajnos nagyon kevés olyan könyv áll a rendelkezésünkre, ami segítene megbirkózni a tények és tévhitek elkülönítésének embert próbáló feladatával. Így hát gyakran előfordul, hogy mindenféle önszorgatú guruk, televíziós műsorvezetők, és önjelölt rádiós lelki egészségszakértők áldozatául esünk, akik közül sokan olyan pszichológiai tanácsokat osztogatnak, amelyek igazságok, féligazságok és szimpla hazugságok zavaros egyvelegéből tevődnek össze. Megbízható útmutatás hiányában tehát,

amely segítene szétválasztanunk a mítoszt a valóságtól, könnyen elveszhetünk a tévhitek sűrű erdejében.

A népszerű pszichológia nagy mítoszai közt nem egy van, amelyik nem csupán tévútra visz bennünket az emberi természettel kapcsolatban, de hibás döntésekre is ösztönözhet a mindennapi életben. Azok például, akik tévesen úgy gondolják, hogy az ember általában elnyomja a fájdalmas tapasztalatokkal kapcsolatos emlékeit (lásd a 13. mítoszt), életük jelentős részét azzal a hiábavaló próbálkozással tölthetik, hogy megpróbálnak előásni a tudatukból olyan gyermekkori traumatikus eseményeket, amelyek meg sem történtek; akik elhiszik, hogy a boldogság leginkább külső körülményeinktől függ (lásd a 24. mítoszt), hajlamosak lehetnek kizárólag a külvilágra fókuszálni, saját belső világuk helyett, hogy ott találják meg a hosszú távú elégedettség tökéletes „receptjét”; azok pedig, akik tévesen úgy hiszik, hogy a párkapcsolatokban az ellentétek vonzzák egymást (lásd a 27. mítoszt), éveket pazarolhatnak egy olyan lelki társ keresésére, akinek a személyisége és értékrendszere gyökeresen különbözik az övéktől – míg a végén rá nem jönnek, hogy az efféle párosítás csak ritkán működik jól. A mítoszok tehát fontosak.

Amint arra a tudományos oktatói munkájáról híres David Hammer (1996) rámutatott, a tudományos tévhiteknek négy fő jellemzőjük van: (1) Állandóak, és ezek gyakran nagyon erős hiedelmek a világ működésével kapcsolatban, (2) jól alátámasztott bizonyítékok állnak rendelkezésre velük szemben, (3) befolyásolják az emberek világról alkotott képét, és (4) a helyes tudás elérése érdekében ki kell igazítani őket. Számunkra ez az utolsó pont különösen fontos. Véleményünk szerint ugyanis a mítoszok leleplezésének alapvető részét kell képeznie a pszichológiaoktatásnak, mert a téves pszichológiai elképzelésekbe vetett, mélyen gyökerező hit gátolhatja a diákok emberi természettel kapcsolatos megértésének kialakulását.

Az angol *myth*, azaz mítosz szóra számos szótári definíciót alkottak már, a számunkra leginkább megfelelőt azonban az *American Heritage Dictionary* (2000) szolgáltatja: „olyan népszerű, ugyanakkor téves hit vagy történet, amely hozzákapcsolódott egy emberhez, intézményhez, vagy eseményhez”, illetve „fikció vagy féligazság, különösen az, amely egy ideológia részét képezi”. Az általunk e könyvben bemutatandó mítoszok nagy része olyan, széles körben elfogadott hiedelem, amely szöges ellentétben áll a pszichológiai kutatások eredményeivel. A többi olyan állítások eltúlzásából, illetve eltorzításából fakad, amelyeknek van valamennyi igazságtartalma. A legtöbb mítosz, amivel foglalkozni fogunk, első látásra nagyon rokonszenvesnek tűnhet, jól illenek ugyanis az embe-

ri természet egy olyan, tágabb értelmezésébe, amit sok ember lehetségesnek tart. Az a téves elképzelés például, miszerint agyunk kapacitásának mindössze 10%-át használjuk (lásd az 1. mítoszt), remekül egybevág azzal a hittel, hogy legtöbbünk nem valósítja meg teljes mértékben a benne rejlő intellektuális lehetőségeket; az a tévképzet pedig, hogy az alacsony önértékelés a rossz alkalmazkodási készség egyik fő forrása (lásd a 33. mítoszt), összecseng azzal a felfogással, miszerint bármit elérhetünk, ha hiszünk magunkban.

Számos pszichológiai mítosz egyben érthető erőfeszítés is a világ értelmezésére. Ahogy a német szociológus és tudományfilozófus Klaus Manhart (2005) megállapította, a történelem során a mítoszok központi szerepet játszottak az emberiség életében: mind egy-egy kísérlet volt annak megmagyarázására, ami egyébként megmagyarázhatatlannak bizonyult. És valóban, a legtöbb téves állítás, amiről könyvünkben szó lesz – mint például az, hogy az álmok szimbolikus jelentéssel bírnak (lásd a 20. mítoszt) –, életünk örök titkainak megfejtését célozza, az iménti példában épp azt, hogy feltárjuk éjszakai mentális világunk jelentőségét.

Ez a könyv elsőként térképezi fel a mai népszerű pszichológiát a teljesség igényével, és helyezi a tudományos bizonyítékok mikroszkópja alá a közkezen forgó pszichológiai tévhiteket. Mindezzel az a célunk, hogy egyrészt eloszlassuk a sokak által igaznak tartott, de hamis hiedelmeket, másrészt olyan pontos tudással vétezzük fel az olvasót, amelynek segítségével képes lesz jobb döntéseket hozni a való világban. Külön hangsúlyt fektettünk rá, hogy könyvünket azok számára is érthetővé tegyük, akik nem rendelkeznek előzetes pszichológiai tudással – legyen szó kezdő diákokról vagy laikusokról. Ennek érdekében igyekeztünk a lehető legkevesebb szakkifejezést használni, így a könyv egyaránt élvezetes olvasmány lehet szakemberek és nem szakemberek számára is.

A könyv elején áttekintjük a pszichológiai mítoszok igencsak tág világát, a bennük rejlő veszélyeket, és 10 fő forrásukat. Ezek után, a fő részben megvizsgálunk 50, széles körben elterjedt népszerű pszichológiai mítoszt. Mindegyik esetben kitérünk rá, hogy az adott elképzelés mennyire terjedt el az átlagnépesség körében, illusztráljuk a népszerű pszichológia széles tárházából vett szemléltető példákkal, megvizsgáljuk lehetséges eredetét, továbbá a kapcsolódó kutatási eredményeket. Jól lehet az egyik fő célunk a mítoszok leleplezése, ennél sokkal tovább megyünk. Mindegyik mítosznál bemutatjuk, hogy jelenlegi tudásunk szerint mi *igaz* a témával kapcsolatban, hogy ezáltal olyan hiteles pszichológiai tudáshoz segítsük az olvasót, amire a mindennapi életben is nyugodtan támaszkodhat. Az 50 mítosz közül számosat elláttunk egy

„Mitoszirtó: Vizsgáljuk meg közelebbről!” című kiegészítő résszel, amely minden esetben egy, az eredetivel szoros kapcsolatban álló téves elképzelést tárgyal. A könyv minden fejezetét kapcsolódó, de még felfedezésre váró mítoszok sorával zárjuk – összesen 250-nel –, amelyekhez az egyes fejezetek végén hasznos forrásokat is ajánlunk. Oktatók akár kiselőadás vagy házidolgozat témájaként is kiadhatják ezeket a plusz mítoszokat a diákjaiknak. És végül, annak leszögezéseképpen, hogy a pszichológiai igazságok sokszor épp annyira – ha nem még inkább – lenyűgözőek, mint a pszichológiai mítoszok, a könyv utóiratában „tizes sikerlista” található olyan, figyelemre méltó pszichológiai felfedezésekből, amelyek első látásra talán mítosznak tűnnek, valójában azonban igazak.

Hiszünk benne, hogy ez a könyv széles olvasóközönség érdeklődésére tarthat számot. Bevezető pszichológiai és kutatómódszertani kurzusok hallgatói és oktatói számára például egyaránt hasznosnak bizonyulhat. Számos diák egy sor tévhitel a fejében vág bele a témával kapcsolatos tanulmányaiba, így az ezekkel való szembesülés gyakran alapvető lépést jelent a hiteles tudás megszerzésének útján. Mivel a könyvet 11 olyan nagyobb téma köré szerveztük, amelyeket a bevezető pszichológiakurzusok hagyományosan tárgyalni szoktak – például agyi működés, észlelés, emlékezet, tanulás és intelligencia, érzelmek és motiváció, szociálpszichológia, személyiség, pszichopatológia és pszichoterápia –, a könyv akár önmagában is használható tankönyvként, vagy lehet kiegészítő tananyag az ilyen célú kurzusoknak. Azoknak az oktatóknak, akik párhuzamosan használják majd valamelyik sztenderd bevezető pszichológia-tankönyvvel, nem lesz nehéz eldönteniük, melyik tankönyvi fejezethez kapcsolódnak az egyes fejezetekben szereplő mítoszok.

Az átlagember, aki szeretne többet megtudni a pszichológiáról, felbecsülhetetlen értékű és felhasználóbarát forrásra lelhet a pszichológiai tudás eme szórakoztató kézikönyvében. Gyakorló pszichológusok és más, a mentális egészség területén tevékenykedő szakemberek (pszichiáterek, pszichiátriai szakápolók, tanácsadók és szociális munkások), pszichológiaoktatók, pszichológiakutatók, pszichológiahallgatók és pszichológia szakot végzettek egyaránt élvezetes olvasmánynak találják majd, és nem mellesleg kitűnő hivatkozási forrásnak. És végül, szerény véleményünk szerint a könyv ajánlott (merjük azt mondani, hogy kötelező?) olvasmánya lehet minden újságírónak, írónak, tanárnak és jogásznak, aki a munkájában rendszeresen találkozik pszichológiai témákkal. Ez a könyv megvédi őket attól, hogy olyan félreértések csapdájába essenek, amikre oly nyomtatékosan igyekszünk felhívni olvasóink figyelmét.

Tervünk sosem sikerülhetett volna, ha nincs néhány tehetséges és elkötelezett ember segítsége. Mindenekelőtt szeretnénk köszönetet mondani Christine Cardonne-nak, szerkesztőnknek a Wiley-Blackwell kiadótól, akiről nem győzünk elég jót mondani. A könyv születésének minden állomásánál felbecsülhetetlen értékű útmutatással látott el bennünket, támogatásért és ösztönzéséért örökre adósai maradunk. Különösen szerencsésnek mondhatjuk magunkat, hogy egy ilyen hozzáértő, kedves és türelmes emberrel dolgozhattunk együtt, mint Chris. Másodsorban köszönjük Sean O'Hagen a *Források* elkészítésében és az öregedés mítoszáról szóló fejezetben nyújtott szíves segítségét, Alison Cole segítségét az életközépi válság mítoszána feltérképezésében, Ole Wahl segítségét a skizofrénia mítoszával kapcsolatban, valamint Fern Pritikin Lynn, Ayelet Meron Ruscio és Susan Himes hasznos tanácsait több különböző mítosszal összefüggésben. Harmadszor pedig, köszönet jár Constance Adlernek, Hannah Rollsnak és Anette Abelnek a Wiley-Blackwell kiadótól a szerkesztésben és a korrektúrában nyújtott segítségükért.

Negyedszer pedig, köszönjük a könyv ismertetőjének és különböző fejezeteinek bírálatát a következőknek, akiknek észrevételei, javaslati és építő kritikája óriási segítségünkre voltak a kézirat első verziójának javításánál. A következő bírálóknak külön köszönjük a bölcs tanácsokat: David R. Barkmeier, Northeastern University; Barney Beins, Ithaca College; John Bickford, University of Massachusetts-Amherst; Stephen F. Davis, Morningside College; Sergio Della Sala, University of Edinburgh; Dana Dunn, Moravian College; Brendon Gaudiano, Brown University; Eric Landrum, Boise State University; Dap Louw, University of the Free State; Loreto Prieto, Iowa State University; Jeff Ricker, Scottsdale Community College; és az a számos oktató, aki kitöltötte előzetes felmérésünket.

Tisztelettel ajánljuk könyvünket drága barátunk, kollégánk és szerzőtársunk, Barry Beyerstein emlékének. Bár ennek a könyvnek az elkészültében 60 éves korában bekövetkezett, idő előtti halála miatt csak rövid ideig vehetett részt, a kézirat így is magán viseli éles elméjének nyomát, ahogyan az is érződik rajta, hogy milyen egyszerűen tudott bonyolult eszméről széles közönség számára is érthetően beszélni. Biztosak vagyunk benne, hogy Barry rendkívül büszke lenne erre a munkára, amelyben választott küldetése ölt testet: tájékoztatni a nagyközönséget a pszichológiai kutatások eredményeiről, hogy mindannyian jobban megérthessük, mit jelent embernek lenni, valamint felhívni a figyelmét az áltudományosság csapdáira. Szívünkben őrizzük Barry Beyerstein élet-szeretetét és mások iránti együttérzését, és neki ajánljuk ezt a könyvet,

hogy megemlékezzünk maradandó örökségéről, amelyet a pszichológia népszerűsítésének területén alkotott.

Szerzőként őszintén reméljük, hogy az olvasó ugyanannyira élvezi majd a könyv olvasását, mint amennyire mi élveztük a megírását. Minden visszajelzést szívesen látunk, nem beszélve az újabb mítoszokról, amik akár a következő kiadások tárgyát képezhetik.

Akkor hát, lássunk hozzá a mítoszirtáshoz!

## BEVEZETÉS

### A pszichomitológia sűrű erdeje

*„Az ellentétek vonzzák egymást.”*

*„A gyerek verve jó.”*

*„A megszokás tiszteletlenséget szül.”*

*„A nagy számok biztonságot adnak.”*

Bizonyára az olvasó is találkozott már a fenti négy kijelentés némelyikével. Sőt, egyiket-másikat talán olyannyira kézenfekvőnek veszi, mint az élethez, a szabadsághoz és a boldogsághoz való jogát. Tanárainktól, szüleinktől mindannyian azt hallottuk, hogy ezek bizony így vannak, intuíciónk és élettapasztalatunk pedig megerősítik az effajta bölcsességeket.

Ennek ellenére a pszichológiai kutatások kimutatták, hogy mind a négy említett mondás, abban az értelemben, ahogy az emberek általában használják őket, nagymértékben vagy teljes egészében téves. Az ellentétek nem vonzzák egymást a szerelmi kapcsolatokban; épp ellenkezőleg, a leggyakrabban azokhoz az emberekhez vonzódunk, akiknek a személyisége, világnézete és értékrendszere hasonlít a miénkhöz (lásd a 27. mítoszt). A verés hiánya nem feltétlenül rontja el a gyermekeket; a fizikai büntetés ritkán hozza meg azokat a pozitív változásokat a viselkedésükben, amik miatt alkalmazzák (lásd a 128. oldalt). A megszokás rendszerint kényelmet szül, nem pedig tiszteletlenséget; általában jobban szeretjük azokat a dolgokat, amiket már többször láttunk, mint azokat, amik teljesen újak a számunkra (lásd a 169. oldalt). És végül, a nagy számok legtöbbször inkább veszélyt, mint biztonságot rejtenek (lásd a 28. mítoszt); vészhelyzetben több esélyünk van rá, hogy a segítségünkre sietnek, ha csupán egyvalaki van a közelben, mint ha emberek egy nagyobb csoportja vesz körbe bennünket.

### A népszerű pszichológia iparága

Szinte biztos, hogy az olvasó még egy sor egyéb „tényt” is „megtanult” élete során a népszerű pszichológia iparágának jóvoltából. Ez az ipar-

ág hihetetlenül nagy mennyiségű forrás szinte átláthatatlan szövedékét foglalja magában, amelyek mindennapi, már-már közhelyszámba menő információkat közölnek az emberi viselkedéssel kapcsolatban. Közéjük tartoznak egyes tévéműsorok, betelefonálós rádióműsorok, hollywoodi filmek, önégió könyvek, magazinok, újsághírek és internetes oldalak. A népszerű pszichológia iparának köszönhetően tudjuk például, hogy:

- agyunknak csupán a 10%-át használjuk ki;
- emlékezetünk úgy működik, akár egy videofelvevő, vagy hangrögzítő eszköz;
- ha dühöse vagyunk, jobb, ha közvetlenül kiadjuk magunkból indulatainkat, mint ha magunkba fojtanánk azokat;
- a legtöbb szexuálisan bántalmazott gyermek maga is szexuális bántalmazóvá válik felnőtt korában;
- a skizofrének „hasadt” személyiséggel rendelkeznek;
- az emberek teliholdkor hajlamosak furcsán viselkedni.

Amint az könyvünkben kiderül, mind a hat imént felsorolt „tény” pusztán kitaláció. Jóllehet a népszerű pszichológia iparága felbecsülhetetlen értékű forrás lehet az emberi viselkedés megértéséhez, legalább annyi *téves információ* kerül ki belőle, mint valós tény (Stanovich, 2007; Uttal, 2003.). Mi ezt a nagy mennyiségű téves információt *pszichomitológiának* nevezzük, mert pszichológiával kapcsolatos tévhitekből, városi legendákból és mendemondákból tevődik össze. Meglepő, milyen kevés olyan ismeretterjesztő könyv létezik, amely akár néhány oldalt is szentelne a pszichomitológia leleplezésének. Ahogyan szintén csupán néhány népszerű forrás áll rendelkezésre, ami ellátná az olvasókat a tudományos gondolkodás eszközeivel, hogy képesek legyenek megkülönböztetni a népszerű pszichológia tényszerű állításait a kitalációktól. Ennek eredményeképpen nagyon sok ember – beleértve végzett pszichológiahallgatókat is – jelentős tudással rendelkezik arról, hogy mi igaz az emberi viselkedést illetően, de arról, hogy mi hamis, csupán homályos elképzelései vannak. (Chew, 2004; Della Sala, 1999, 2007; Herculano-Houzel, 2002; Lileinfeld, 2005b).

Mielőtt továbbmennénk, néhány megnyugtató szót is szólnunk kell. Semmi esetre sem szabad szégyenkeznünk, ha igaznak hittük az itt bemutatandó mítoszokat, hiszen igencsak illusztris társaságban tudhatjuk magunkat. A kutatások ugyanis azt mutatják, hogy nagyon sok, sőt, a legtöbb ember, aki az átlagpopulációhoz tartozik (Furnham, Callahan, & Rawles, 2003; Wilson, Greene, & Loftus, 1986), de még az alsóbb

éves pszichológiahallgató is (Brown, 1983; Chew, 2004; Gardner & Daling, 1986; Lamal, 1979; McCutcheon, 1991; Taylor & Kowalski, 2004; Vaughan, 1977) hisz ezekben és más pszichológiai mítoszokban. Sőt, még egyes pszichológiaprofesszorok is igaznak vélik őket (Gardner & Hund, 1983).

Ha még mindig kissé bizonytalanok lennénk „pszichológiai IQ-nkat” illetően, tudnunk kell, hogy a görög filozófus, Arisztotelész (Kr.e. 384–322), akit széles körben a valaha élt egyik legokosabb embernek ismernek el, azt képzelte, hogy az érzelmek a szívben, és nem az agyban keletkeznek, és hogy a nők kevésbé intelligensek, mint a férfiak. Sőt, még abban is hitt, hogy a nőknek kevesebb foguk van! Arisztotelész baklövésai jól példázzák, hogy a magas szintű intelligencia még nem biztosít védeltséget a pszichomitológia ellen. Éppen ezért, könyvünk egyik központi témájául választottuk a tényt, hogy *mindannyian* áldozatul eshetünk téves pszichológiai állításoknak, hacsak nem vértézzük fel magunkat a megfelelő tudással. És ez ma épp olyan igaz, akár a korábbi évszázadokban.

Mindez olyannyira így van, hogy az 1800-as évek nagy része a „frenológia” pszichológiai diszciplínájának térhódításáról szólt, szinte mindenütt Európában és Amerikában (Greenblatt, 1995; Leahy, 1983). A frenológusok úgy gondolták, hogy az olyan szélsőségesen egyéni pszichológiai képességek, mint amilyen a költői érzék, a gyermekek szeretete, a színérzék vagy a vallásosság, különböző agyi területekhez kötődnek, és ezért képesek lehetnek feltérképezni egy ember személyiségvonásait, ha megméri a koponyáján lévő kidudorodásokat (tévesen azt hitték, hogy a megnövekedett agyi területek bemélyedéseket hoznak létre a koponyán). A frenológusok által állítólagosan kimutatott pszichológiai jellemzők száma 27 és 43 között mozgott. Sok helyen gombamód szaporodtak a frenológiai „szalonok”, ahol a kíváncsi kuncsaftok megmérhették koponyájukat és a személyiségüket; ekkor alakult ki az angolban még ma is bevett mondás, a „levizgáztatja a fejét”. Jóllehet a frenológia egy igen széles társadalmi skálán a pszichomitológia eklatáns példájának bizonyult, a kutatások bebizonyították, hogy a frenológusok által azonosított agyi területek szinte sosem állnak összefüggésben azokkal a pszichológiai hiányosságokkal, amiket olyan magabiztosan jeleztek előre. Bár a frenológia ma már nem létezik, napjainkban is számos más, a pszichomitológia körébe sorolható elmélet él és virul.

Ez a könyv megadja a szükséges segítséget, hogy az olvasó képes legyen elkülöníteni a tényeket a fikciótól a népszerű pszichológiában, és olyan mítoszleleplező készséggel vértézi fel, amelynek segítségével tu-

dományos alapon értékelheti a pszichológiai állításokat. Nemcsak a széles körben elterjedt népszerű pszichológiai mítoszokról lebbentjük fel a fátylat, de elmagyarázzuk, mi az, ami igaznak bizonyult az adott témában. Reméljük, sikerül meggyőznünk az olvasót, hogy az emberi viselkedésre vonatkozó tudományosan igazolt állítások legalább annyira érdekesek – és gyakran még meglepőbbek –, mint a tévhitek.

Mindezzel nem azt akarjuk mondani, hogy a népszerű pszichológia összes állítását el kellene vetnünk. Sok önégitő könyv arra ösztönzi az olvasót, hogy vállaljon felelősséget a hibáiért, ahelyett, hogy másokat okolna érük, alakítsa ki meleg és támogató környezetet a gyermekei számára, egyen mértékletesen és mozogjon rendszeresen, és ha levertnek érzi magát, keressen barátokat vagy másfajta szociális támaszt. Általánosságban véve ezek mind bölcs tanácsok, még akkor is, ha már a nagyszüleink is tisztában voltak velük.

A problémát az jelenti, hogy a népszerű pszichológia iparága sokszor a tudományos eredményeknek ellentmondó javaslatokkal vegyíti ezeket a tanácsokat (Stanovich, 2007; Wade, 2008; Williams & Ceci, 1998). Egyes népszerű beszélgetős tévéműsorok pszichológusai például arra biztatják a nézőket, hogy párkapcsolataikban mindig „hallgassanak a szívükre”, jöllehet ez a tanács rossz személyközi döntésekhez vezethet (Wilson, 2003). A népszerű tévés pszichológus, Dr. Phil McGraw (ismert nevén „Dr. Phil”), a poligráfós vizsgálatot vagy úgynevezett hazugságvizsgálót úgy állította be, mintha megfelelő eszköz volna annak kiderítésére, hogy melyik partner nem mond igazat egy kapcsolatban (Levenson, 2005). Ugyanakkor, amint azt később tárgyaljuk (lásd a 23. mítoszt), a tudományos kutatások szerint a poligráfós vizsgálat igen messze áll attól, hogy az igazmondás csálhatatlan mérőeszköze legyen (Lykken, 1998; Ruscio, 2005).

## Karosszék-pszichológia

Amint azt az elméleti személyiséglélektan-kutató, George Kelly (1955) kijelentette, mindannyian karosszék-pszichológusok vagyunk. Folyamatosan próbáljuk megérteni, mi mozgatja a barátainkat, családtagjainkat, szerelmünket és a számunkra idegen embereket, és igyekszünk kideríteni, miért teszik azt, amit tesznek. Mi több, a pszichológia elkerülhetetlen része mindennapi életünknek. Legyen szó párkapcsolatokról, barátságokról, emlékezetkiesésekről, érzelmi kifakadásokról, alvási problémákról, teszteredményeikről vagy beilleszkedési nehézségeikről,

a pszichológia mindenhol ott van. A tömegmédia szinte napi szinten bombáz bennünket az agyi fejlődéssel, neveléssel, oktatással, szexualitással, intelligenciatesztekkel, memóriával, bűnözéssel, drogokkal, mentális zavarokkal, pszichoterápiával, és még egy sor, zavarba ejtően széles skálán mozgó, a témával kapcsolatos kijelentéssel. A legtöbb esetben arra vagyunk kárhóztatva, hogy hitünk szerint fogadjuk el ezeket a kijelentéseket, mivel nem tettünk szert arra a tudományos gondolkodásra, aminek segítségével értékelhetnénk őket. Ahogy az idegélettan nagy mítoszleplezője, Sergio Della Sala (1999) fogalmaz, „hemzsegnek a hívőknek szánt könyvek, és úgy viszik őket, mint a cukrot.” (Előszó xiv. oldal.)

Ez sajnálatos, tekintve, hogy létezik ugyan néhány jól megalapozott népszerű pszichológiai állítás, számos közülük azonban nem ilyen (Furnham, 1996). Igazság szerint a mindennapi pszichológia nagy részét a Paul Meehl (1993) által „tűzről pattant következtetéseknek” nevezett elképzelések teszik ki: pusztán intuíción alapuló feltevések az emberi viselkedéssel kapcsolatban. A pszichológia történetéből egy tagadhatatlan tény bizonyosan látszik: jöllehet az intuíción nagyon hasznos lehet a hipotézisek kialakításánál (amiket aztán szigorú kutatási módszerekkel ellenőrzünk), gyakran csúnyán cserbenhagy bennünket, ha arról van szó, hogy ezen hipotézisek helytállóságáról döntsünk (Myers, 2002; Stanovich, 2007). Ez feltehetőleg nagyrészt annak köszönhető, hogy az ember agya az őt körülvevő világ, és nem önmaga megértésére fejlődött ki; ezt a dilemmát nevezte a tudományos szerző, Jacob Bronowski (1966) „reflexivitásnak”. Továbbbront a dolgon, hogy hajlamosak vagyunk a tények alapján ésszerűnek tűnő, ugyanakkor téves magyarázatokkal előállni a viselkedésünket illetően (Nisbett & Wilson, 1977). Következésképpen olyan esetekben is meggyőzhetjük magunkat arról, hogy ismerjük az okokat, amikor valójában nem így van.

## Pszichológiatudomány és józan ész

Az egyik ok, amiért könnyen bedőlünk a pszichomitológiának, hogy állításai összevágtnak mindazzal, amit a józan ész diktál: zsigeri megérzéseinkkel, intuíciónkkal, első benyomásainkkal. Talán az olvasó is hallotta már az állítást, miszerint a pszichológia nagyrészt „csupán józan ész” (Furnham, 1983; Houston, 1985; Murphy, 1990). Számos ismert szakértő ért egyet ezzel, és biztatja arra az embereket, hogy használják a józan eszüket, amikor egy-egy állítás igazságát próbálják megítélni.



A népszerű rádiós műsorvezető, Dennis Prager például előszeretettel oszt meg hallgatóival olyan nézeteket, miszerint „A világon kétféle kutatás létezik: az egyik, ami megerősíti a józan eszünket, a másik pedig, ami hibás.” Az átlagnépesség nagy része valószínűleg osztja Prager józan ésszel kapcsolatos nézeteit:

*Használjuk a józan eszünket. Ha valamivel kapcsolatban azt halljuk, hogy „kutatások bizonyítják” – kivéve a természettudományokat –, ugyanakkor úgy találjuk, hogy ezek a kutatások ellentétben állnak azzal, amit a józan eszünk diktál, legyünk nagyon szkeptikusak. Jőmagam nem emlékszem, hogy valaha is találkoztam volna akár egyetlen érvényes kutatással is, amely a józan ész cáfolatát adta volna.” (Prager, 2002, 1. o.)*

Az évszázadok során nagyon sok híres filozófus, tudós és tudományos szerző ugyancsak arra biztatott, hogy kövessük a józan eszünket (Furnham, 1996; Gendreau, Goggin, Cullen & Paparozzi, 2002). A 18. századi skót filozófus, Thomas Reid például úgy vélte, hogy mindannyian meg vagyunk áldva a józan észből fakadó megérzésekkel, és ezek a megérzések a legjobb eszközeink, hogy alapvető igazságokra jussunk a világgal kapcsolatban. Nemrégiben pedig az ismert tudományos szerző, John Horgan (2005) hívta fel a figyelmet rá a *New York Times* vezércikében, hogy vissza kell térnünk a józan észhez a tudományos elméletek értékelésénél, beleértve a pszichológiai elméleteket is. Horgan szerint a modern tudomány túl sok olyan elméletnek ad otthont, amely ellentmond a józan észnek, és ezt a tendenciát aggasztónak ítéli. Emellett az utóbbi években megszorodtak az olyan népszerű sikerkönyvek, amelyek az intuíció és a spontán döntések dicsőségét hirdetik (Gigerenzer, 2007; Gladwell, 2005). A legtöbb ilyen munka elismeri a józan ész korlátozottságát a tudományos állítások igazságának megítélésében, ugyanakkor azt mondják, hogy a pszichológusok hagyományosan alábecsülik a megérzések érvényességét.

És mégis, ahogyan arra a francia író, Voltaire (1764) is rámutatott, „A józan ész nem is olyan kézenfekvő.” Dennis Prager véleményével ellentétben, a józan ész állításait cáfoló pszichológiai kutatások néha bizony igaznak bizonyulnak. Nem tagadjuk, hogy könyvünk egyik fő célja éppen arra ösztönözni az olvasót, hogy *ne bízson* annyira a józan eszében, ha pszichológiával kapcsolatos állításokról van szó. Általános szabály, hogy az embernek a kutatási eredményekre, és nem az intuíciójára kell támaszkodnia, amikor arról dönt, hogy egy tudományos állítás igaz-e vagy sem. A vizsgálatok azt mutatják, hogy a hirtelen döntések gyakran

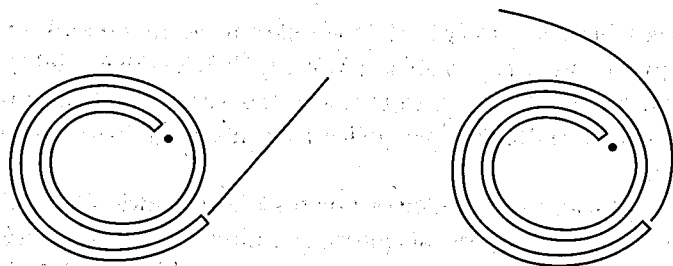
hasznosak lehetnek, ha képet akarunk alkotni az emberekről, vagy meg akarjuk jósolni a preferenciáinkat (Ambady & Rosenthal, 1992; Lehrer, 2009; Wilson, 2004), de óriási tévedésekhez vezethetnek, ha a pszichológiai elméletek és állítások megítéléséről van szó. Hamarosan látni fogjuk, miért.

Amint azt számos tudományos szerző, köztük Lewis Wolpert (1992) és Alan Cromer (1993) megállapította, a tudomány *nem kézenfekvő*. Más szóval, a tudományhoz arra van szükség, hogy a bizonyítékok értékelésénél félretegyük a józan eszünket (Flagel & Gendreau, 2008; Gendreau et al., 2002). Hogy megértsük a tudományt, beleértve a pszichológia tudományát is, meg kell fogadnunk a nagy amerikai humorista, Mark Twain tanácsát, miszerint legalább olyan fontos, hogy *elfelejtsük* tanult régi gondolkodásmintáinkat, mint az, hogy megtanuljuk az újakat. Különösképpen igaz ez, ha arról a hajlamról van szó, amely a legtöbbünkönél természetes módon jelentkezik – a hajlamról, hogy helyesnek ítéljük meg zsigeri érzéseinket (Beins, 2008).

Természetesen nem minden népszerű pszichológiai bölcsesség – „népi pszichológia” – téves. A legtöbb ember úgy gondolja, hogy a boldog alkalmazottak hatékonyabban végzik a munkájukat, mint a boldogtalanok, ezt pedig a pszichológiai kutatások is alátámasztják (Kluger & Tikochinsky, 2001). És mégis, a tudósok – beleértve a pszichológusokat is – időről időre arra a következtetésre jutnak, hogy nem hagyatkozhatunk mindig a józan eszünkre (Cacioppo, 2004; Della Sala, 1999, 2007; Gendreau et al., 2002; Osberg, 1991; Uttal, 2003). Ez részben annak köszönhető, hogy nyers érzéleteink becsaphatnak bennünket.

Az emberek például nagyon sok éven át nem csak azt hitték igaznak, hogy a Föld lapos – hiszen valóban laposnak tűnik a lábunk alatt –, de azt is, hogy a Nap kering a Föld körül. Ez utóbbi „tény” tulajdonképpen mindenki számára nyilvánvaló volt. Hiszen nap mint nap hatalmas ívet ír le az égen, miközben mi szilárdan állunk a helyünkön. Csakhogy ebben az esetben a szemlélőket becsapta a szemük. A tudománytörténész Daniel Boorstin (1983) a következőképpen ír erről:

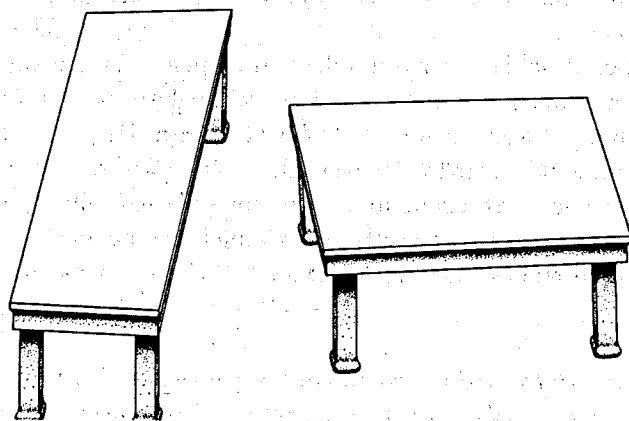
*Semmi sem lehetett nyilvánvalóbb, mint hogy a Föld szilárd és mozdulatlan, és mi vagyunk a világegyetem középpontja. A modern nyugati tudomány ennek a józan észnek alapuló axiómának a tagadásával vette kezdetét... A mindennapi élet alapjául szolgáló józan ész többé nem tölthette be a világot irányító szerepét (p. 294)*



**I.1. ábra** Egy ábra Michael McCloskey (1983) kísérletéből. Merre repül a labda, miután elhagyja a spirált?

Forrás: McCloskey (1983).

Nézzünk egy másik példát! Az I.1-es ábrán egy Michael McCloskey (1983) kutatásából származó rajz látható, aki főiskolásokat kért rá, hogy jósolják meg a labda irányát, miután kiszabadul egy zárt spirálból. A diákok nagyjából fele helytelenül úgy ítélte meg, hogy a labda a spirál elhagyása után is spirál alakban folytatja az útját, amint azt az ábra jobb oldali része mutatja (valójában a labda a spirál után egyenesen folytatja az útját, ahogyan a bal oldalon látható). Ők a válasz megindoklásánál általában olyan józan ész diktálta fogalmakra hivatkoztak, mint a „lendület” (például, „A labda egy bizonyos módon kezdett mozogni, úgyhogy eszerint is fogja folytatni.”). Szinte úgy kezelték a labdát, mintha egy ember, mondjuk egy műkorcsolyázó volna, aki elkezd forogni a jégen, és aztán folytatja a forgást. Ez esetben intuíciónk cserbenhagyta őket.



**I.2 ábra** Shepard-asztalok. Vajon ugyanakkora a két asztallap, vagy sem?

Forrás: Shepard (1990).

Egy másik érdekes példát láthatunk az I.2-es ábrán, amely a Shepard-asztalokat mutatja be, Robert Shepard (1990) kognitív pszichológus nyomán. Nézzük meg jól a képen látható két asztalt, és döntsük el, melyik asztallapnak nagyobb a felülete! A válasz első látásra nyilvánvalónak tűnik.

Mégis, akármilyen hihetetlen, a két asztal felszíne azonos méretű (ha nem hisszük, fénymásoljuk le az oldalt, vágjuk ki a rajzokat, és helyezzük őket egymásra). És ahogy a szemünkben, az intuíciónkban sem bízhatunk meg mindig. A lényeg: hiszem, ha látom, azonban az, hogy valamit látok, még nem feltétlenül vezet helyes ítélethez.

A Shepard-asztalok jó példáját szolgáltatják a hatásos optikai illúzióknak – ezek olyan képek, amelyek becsapják vizuális rendszerünket. A könyv hátralévő részében azonban *kognitív illúziókkal* lesz dolgunk – olyan hiedelmekkel, amelyek gondolati működéseinket zavarják össze (Pohl, 2004). A legtöbb pszichológiai mítoszt felfoghatjuk kognitív illúzióként, hiszen ugyanúgy megtévesztenek bennünket, akár a vizuális illúziók.

## Miért fontos mindez?

Miért fontos, hogy tudjunk a pszichológiai mítoszokról? Ennek legalább három oka van:

- (1) *A pszichológiai mítoszok ártalmasak lehetnek.* Például, ha egy esküdt tévesen azt hiszi, hogy az emlékezet úgy működik, akár egy videofelvevő, a vádlott elítélése mellett dönthet egy magabiztosnak tűnő, ámde pontatlan szemtanúi vallomás alapján (lásd a 11. mítoszt). A szülők pedig, akik hibásan úgy gondolják, hogy a büntetés általában hatékony módja a viselkedés tartós megváltoztatásának, hajlamosak lehetnek minden esetben a testi fenyegetés eszközéhez folyamodni, ha gyermekük rossz fát tesz a tűzre, míg végül azt nem tapasztalják, hogy a nem kívánatos cselekedetek idővel egyre csak szaporodnak (lásd a 128. oldalt.).
- (2) *A pszichológiai mítoszok közvetett károkat okozhatnak.* Még azok a tévhitek is, amelyek önmagukban ártalmatlanok, közvetett módon jelentős károkat okozhatnak. A közgazdászok az *alternatívaköltség* kifejezést használják annak a ténynek a megnevezésére, miszerint azok az emberek, akik hatástalan kezelési módszereket választanak, eljátszhatják a lehetőségüket, hogy hozzájussanak az oly nagyon szükséges segítséghez. Ha például hiszünk benne, hogy a tudatkü-

szöb alatti ingereket tartalmazó önségítő hanganyagok hatékony eszközei a fogyáshoz, rengeteg időt, pénzt és energiát ölthetünk egy hasztalan beavatkozásba (Moore, 1992; lásd az 5. mítoszt). Emellett lemaradhatunk olyan, tudományosan igazolt fogyókúra programokról, amik jótékony hatással lehetnének ránk.

- (3) *A pszichológiai mítoszok elfogadása akadályozhatja a kritikus gondolkodásunkat az élet más területein is.* Amint azt a csillagász Carl Sagan (1995) megjegyezte, ha nem sikerül elválasztanunk a mítoszt a fikciótól a tudomány egy bizonyos területén, például a pszichológián belül, könnyen megtörténhet, hogy a modern társadalom egyéb kulcsfontosságú területein is kudarcot vallunk a tények és a kitalációk megkülönböztetésében. Ezek közé tartozik a géntechnológia, az őssejtkutatás, a globális felmelegedés, a környezetszennyezés, a bűnmegelőzés, az oktatásügy, a bölcsődék ügye vagy a túlnépesedés, hogy csak néhányat említsünk. Ennek következtében pedig olyan vezetőknél szolgáltatjuk ki magunkat, akik buta, sőt veszélyes döntéseket hoznak tudományos és technológiai kérdésekben. Sir Francis Bacon is megmondta: a tudás hatalom. A tudatlanság gyengeség.

## A pszichológiai mítoszok 10 forrása: mítoszirtó készlet

Hogyan keletkeznek a pszichológia mítoszok és tévhitek?

A következőkben arra igyekezünk rámutatni, hogy 10 olyan fő ok létezik, amik miatt mindannyian bedőlhetünk kézenfekvőnek tűnő, ugyanakkor téves pszichológiai állításoknak. Fontos, hogy tudjuk, senki sem védett ezektől a hibalehetőségektől, így időről időre mindannyiunkkal előfordul, hogy besétálunk egyik-másik csapdájába.

A tudományos gondolkodás elsajátítása megköveteli, hogy tudatosítsuk magunkban ezeket a hibaforrásokat, és megtanuljuk elkerülni őket. A jó tudósok éppoly hajlamosak ezekre, mint az átlagember (Mahoney & DeMonbreun, 1977). Csakhogy a jó tudósok szert tettek egy olyan kelléktárra – ezt hívják tudományos módszernek –, amely megvédi őket ezektől. *A tudományos módszer nem más, mint egy eszköztár, amelyet arra fejlesztettek ki, hogy megvédje a tudósokat önmaguk becsapásától.* Ha megismerjük a pszichomitológia 10 fő forrását, sokkal kevésbé valószínű, hogy később téves állításokat fogadunk majd el az emberi viselkedéssel kapcsolatban.

Tanulmányozzuk át jó alaposan ezt a 10 hibaforrást, mert időről időre visszatérünk majd hozzájuk a könyv során. Emellett abban is a segítség-

günkre lesznek, hogy képesek legyünk megítélni a népi pszichológia állításainak helyénvalóságát a mindennapok során. Gondoljunk rájuk úgy, mint egy életre szóló „mítoszirtó készletre”, amely most a miénk lehet.

## (1) Szóbeszéd

A népi pszichológia számos téves hiedelme szóbeli kommunikáció útján terjed generációról generációra. Például, mivel az „ellentétek vonzák egymást” frázis hangzatos és könnyen megjegyezhető, az emberek hajlamosak átvenni egymástól. Sok városi legenda működik ezen az elven. Talán az olvasó is hallotta már a történetet a New York-i csatorna-rendszerben élő aligátorokról, vagy a jószándékú, de ostoba hölgyről, aki betette a vizes uszkárját a mikrohullámú sütőbe, hogy megszársítsa, mire a szegény jószág felrobbant. Ezen könyv elsőként jegyzett szerzője éveken át előszeretettel osztott meg másokkal egy sztorit, amit maga is sok helyről hallott, miszerint egyszer egy asszony vásárolt magának egy csivavát, majd hetekkel később az állatorvos felvilágosította, hogy az állat valójában egy nagyra nőtt patkány. Bár az ilyen történetek jó alapot biztosítanak egy jóízű vacsora melletti beszélgetéshez, nem valóságosabbak, mint bármelyik pszichológiai mítosz, amikkel a könyvben találkozunk majd (Brunvand, 1999).

A tény, hogy egy állítást újra és újra hallunk, még nem jelenti azt, hogy egyben helytálló is. Ugyanakkor arra hajlamossíthat, hogy elfogadjuk, még akkor is, ha nem igaz; ilyenkor összekeverjük az állítás ismerőségét a helytállóságával (Gigerenzer, 2007). A reklámkészítők, akik kisfilmjeikben folyamatosan azt szajkózzák, hogy „Nyolcból hét fogorvos a Csillámfény fogrémet ajánlja mind közül!”, kíméletlenül kihasználják ezt az elvet. Sőt, a kutatások azt mutatják, hogy ha egyetlen embertől hallunk egy véleményt („Szabó János a legrátermettebb elnökelölt!”) 10 alkalommal, ugyanolyan széleskörűen elfogadottnak fogjuk tartani, mintha 10 különböző ember szájából hallottuk volna egy alkalommal (Weaver, Garcia, Schwarz, & Miller, 2007). A hallomás tehát gyakran elegendő a hithez, főleg, ha valamit újra és újra hallunk.

## (2) A könnyű válaszok és gyors megoldások iránti vágy

Valljuk be: A mindennapi élet nem könnyű, még azok számára sem, akik jól tudnak alkalmazkodni. Sokan közülünk ádáz harcot folytatnak, hogy

megszabaduljanak felesleges kilóiktól, elegendő alváshoz jussanak, jól teljesítsenek a vizsgáikon, élvezzék a munkájukat, vagy megtalálják életük párját. Épp ezért nem meglepő, hogy igyekszünk olyan üzembiztosnak mondott technikákkal felvértezni magunkat, amik gyors és fájdalommentes viselkedésbeli változásokat ígérnek. A divatdiéták például rendkívül népszerűek, annak ellenére, hogy a kutatások szerint az emberek túlnyomó része, akik belevágnak egy-egy ilyen kúrába, néhány éven belül visszanyerik az eredeti testsúlyukat (Brownwell & Rodin, 1994). Ugyanilyen nagy sikere van a különböző gyorsolvasó kurzusoknak, amelyek közül nem egy azzal kecsegtet, hogy a csupán percenként 100–200 szavas olvasási sebességet 10 000, sőt 25 000 szó/percre tornázza fel. Tudnunk kell azonban, hogy az ilyen kurzusok reklámjaiban ígért eredmények többsége jóval meghaladja az emberi szemgolyó maximális olvasási sebességét, ami körülbelül 300 szó percenként (Carroll, 2003). Bölcs tanács: ha valami túl szépen hangzik ahhoz, hogy igaz legyen, feltehetően nem is az (Sagan, 1995).

### (3) Szelektív érzékelés és memória

Ahogy az már az eddigiekből is kiderült, az emberrel nagyon ritkán esik meg – ha egyáltalán megesis –, hogy pontosan olyannak érzékeli a valóságot, mint amilyen. Sajat, torzító lencséinken keresztül látjuk a világot. Ezeket a lencsákat pedig előítéleteink és elvárásaink hajlítják el, ami oda vezet, hogy előzetes hitünk, elképzeléseink szerint értelmezzük a bennünket körbevevő dolgokat. És mégis, a legtöbbünk boldog tudatlanságban leledzik azt illetően, hogyan befolyásolják ezek a hiedelmek az érzékelésünket. A pszichológus Lee Ross és mások *naiv realizmusnak* (Ross & Ward, 1996) nevezték a téves feltevést, miszerint pontosan látjuk a világot. A naiv realizmus nem csupán a pszichológiai mítoszokkal szemben teszi védtelenné az embert, de abban is jelentősen akadályozza, hogy egyáltalán képes legyen mítoszként értelmezni azokat.

Szelektív érzékelésünk és memóriánk ékes példája az a tény, hogy sokkal hajlamosabbak vagyunk megjegyezni a „találatokat” – a figyelmre méltó egybeeséseket –, mint azokat az alkalmakat, amikor ezek valamiért elmaradnak. Hogy jobban érthetővé váljon, miről is van szó, lássuk az I.3-as ábrát, amely „Az élet nagy négyosztatú táblázata” nevet viseli. Hétköznapi életünk legtöbb forgatókönyve elrendezhető egy ilyen négyes táblázatban. Vegyük például azt a kérdést, hogy a telihold vajon együtt jár-e a pszichiátriai intézetekbe való betegfelvételek számának nö-

vekedésével, ahogyan azt számos baleseti sebészen dolgozó orvos és ápoló állítja (lásd a 42. mítoszt). Hogy választ kaphassunk, az élet nagy négyosztatú táblázatának minden egyes celláját meg kell vizsgálnunk:

|                | Betegfelvétel a pszichiátriára | Nincs betegfelvétel a pszichiátriára |
|----------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Telihold       | A                              | B                                    |
| Nincs telihold | C                              | D                                    |

**I.3. ábra** Az élet nagy négyosztatú táblázata. Általában túl nagy figyelmet szentelünk az A cellának, amely illuzórikus korrelációt eredményezhet.

az *A cellát*, ahová azok az esetek tartoznak, amikor telihold van, és történik betegfelvétel a pszichiátriára; a *B cellát*, amely azokat az eseteket foglalja magában, amikor telihold van, de nem történik betegfelvétel a pszichiátriára; a *C cellát*, ahová azok az esetek kerülnek, amikor nincs telihold, és van pszichiátriai betegfelvétel; végül pedig a *D cellát*, ahová azokat az eseteket gyűjtjük, amikor telihold sincs, és betegfelvétel sem történik a pszichiátriára. Ha mind a négy cellát figyelembe vesszük, kiszámíthatjuk a *korrelációt* a telihold és a pszichiátriai betegfelvételek száma között. A korreláció egy statisztikai mérőmódszer, amelyet annak eldöntésére használhatunk, hogy milyen szoros kapcsolatban áll egymással ez a két *változó* (ha már itt tartunk, a változó egy bevett elnevezés gyakorlatilag mindenre, ami változó értékeket vehet fel, mint például a magasság, a hajszín, az IQ, vagy az extraverzió).

A probléma a következő: a való életben sokszor feltűnően rosszul becsljük meg az élet nagy négyosztatú táblázata által mutatott korrelációt, ugyanis rendszerint aránytalanul nagy figyelmet szentelünk bizonyos celláknak, míg másokat elhanyagolunk. A kutatások egészen pontosan azt mutatják, hogy általában az *A cella* az, amivel a legtöbbet törődünk, a *B* pedig az, amivel nem eleget (Gilovich, 1991). Ez egyébként érthető, hiszen az *A cella* rendszerint sokkal érdekesebb és emlékezetesebb, mint a *B*. Végére is, ha telihold van, és egy jó csomó ember a pszichiátrián köt ki, az igazolja előzetes elvárásainkat, ezért az ilyen alkalmakat hajlamosak vagyunk észrevenni, megjegyezni és másokkal is megosztani. Az *A cella* tehát „találat” – figyelemre méltó egybeesés. Ugyanakkor, ha telihold van, de senki sem kerül be a pszichiátriára, azt „eseménytelen”

napnak könyveljük el, és alig veszünk róla tudomást vagy jegyezzük meg. Sőt, az sem valószínű, hogy izgatottan rohanunk a barátainkhoz, hogy elújságoljuk nekik: „Az áldóját, ma éjjel telihold volt, és képzeljétek, mi történt! Semmi!” A *B cella* tehát „nem talált” – az az eset, amikor elmarad a figyelemre méltó egybeesés.

A tény, hogy hajlamosak vagyunk a találatokra emlékezni, a találatmentes alkalmakról pedig megfeledkezni, gyakran *illuzórikus korrelációhoz* vezet; ahhoz a téves észleléshez, miszerint két, statisztikailag független esemény között voltaképpen összefüggés áll fenn (Chapman & Chapman, 1967). Az állítólagos összefüggés a telihold és a pszichátriai betegfelvételek száma közt nagyszerű példa erre a jelenségre. Jóllehet nagyon sok ember meggyőződése, hogy ez a korreláció létezik, a kutatások szerint nem így van (Rotton & Kelly, 1985; lásd a 42. mítoszt). A telihold hatásába vetett hit tehát nem más, mint kognitív illúzió.

Az illuzórikus korrelációk miatt számos olyan helyen „láthatunk” összefüggést, ahol valójában nincs. Nagyon sok közhelyes ember például esküszik rá, hogy esős napokon jobban fájnak az ízületei, mint olyankor, amikor nem esik. Csakhogy a kutatások szerint ez az összefüggés csupán a képzeletük szüleménye (Quick, 1999.) Feltehetőleg a közhelyes emberek nagyobb figyelmet szentelnek az *A cellának* az élet nagy négyosztatú táblázatából – vagyis azoknak az eseteknek, amikor esik és fájnak az ízületeik –, ez pedig arra a hibás következtetésre viszi őket, hogy korrelációt sejtсенek ott, ahol valójában nincs. Ehhez hasonlatosan a korai frenológusok szoros kapcsolatot „láttak” bizonyos agyi területeket ért sérülések és egyes pszichológiai képességek hiányosságai közt, ezzel pedig óriásit tévedtek. Szintén illuzórikus korreláció az a hit, miszerint összefüggés található a csecsemőkori autizmus, egy súlyos, komoly nyelvi és szociális deficitekkel járó pszichiátria zavar és a higanyalapú vakcinákkal történt oltás közt (lásd a 14-es mítoszt). Számos gondosan kivitelezett vizsgálat készült, amelyek semmilyen összefüggést nem találtak a betegség megjelenése és az említett védőoltások közt (Grinker, 2007; Institute of Medicine, 2004; Lilienfeld & Arkowitz, 2007), ennek ellenére szülők tízezrei, akik autista gyermekeket nevelnek, meg vannak győződve ennek az ellenkezőjéről. Minden valószínűséggel ők is túl nagy figyelmet szentelnek a négyosztatú táblázat *A cellájának*. Aligha hibáztathatjuk őket ezért, hiszen érthető, hogy próbálnak valami eseményt találni, mint például egy oltás beadását, amivel megmagyarázhatják gyermekük autizmusát. Ráadásul, ezeket a szülőket az is félrevezetheti, hogy a szóban forgó betegség tüneteinek első megjelenése – ami általában nem sokkal a második életév után következik be –,

gyakran egybeesik azzal az időszakkal, amikor a legtöbb gyermek átesik a kötelező védőoltásokon.

#### (4) Oksági következtetés korreláció alapján

Nagy a kísértés, hogy azt higgyük, ha két dolog statisztikailag együtt jár (vagyis korrelál), akkor okozati összefüggésnek is lennie kell köztük. A pszichológusok ezért szeretik hangsúlyozni, hogy *a korreláció nem jelent okságot*. Vagyis, ha A és B változó korrelál, erre a korrelációra három fő magyarázat adódhat: (a) A okozhatja B-t, (b) B okozhatja A-t, (c) egy harmadik, C változó okozhatja mind A-t, mind B-t. Ez az utóbbi forgatókönyv úgy ismert, mint a *harmadik változó problémája*, mivel C egy olyan harmadik változó, amely hozzájárulhat az A és B közti összefüggéshez. A probléma pedig általában abból adódik, hogy a kutatók talán sosem mérték C-t; sőt, meglehet, hogy a létezéséről sem tudnak.

Nézzünk egy konkrét példát! Számos tanulmány igazolja, hogy a gyermekkori fizikai bántalmazás elszenvedése növeli az esélyt, hogy az illetőből agresszív felnőtt váljon (Widom, 1989). Sok kutató úgy értelmezte ezt a statisztikai összefüggést, hogy a gyermekkori fizikai bántalmazás a későbbi életszakaszokban fizikai agressziót okoz; ezt a magyarázatot nevezik „erőszakciklus” hipotézisnek. Ebben az esetben a vizsgálatot végzők feltételezik, hogy a gyermekkori fizikai bántalmazás (A) okozza a felnőttkori agressziót (B). De vajon szükségszerűen igaz ez a magyarázat?

Egyértelmű, hogy ebben az esetben B nem lehet oka A-nak, hiszen B A után történt. Alapvető logikai elv, hogy az ok megelőzi az okozatot. Azt a lehetőséget azonban még nem zártuk ki, hogy egy harmadik, C változó magyarázza mind A-t, mind B-t. Ebben az esetben lehetséges harmadik változó például az öröklött diszpozíció. Talán sok szülő, aki fizikailag bántalmazza a gyermekét, magában hordoz egyfajta genetikai hajlamot az agresszióra, amelyet a gyermekének is továbbad. Erre utal az is, hogy megbízható kutatási eredmények állnak a rendelkezésünkre az azal kapcsolatban, hogy az agressziót részben a gének okozzák (Krueger, Hicks, & McGue, 2001). Ez a genetikai hajlam (C) okozhat korrelációt a gyermekkori fizikai bántalmazás megléte (A) és a későbbi agresszió megjelenése (B) közt, még akkor is, ha A és B okozatilag függetlenek egymástól (DiLalla & Gottesman, 1991). Mellékesen jegyezzük meg, hogy ebben az esetben egyéb lehetséges jelöltek is vannak a C változóra (tudunk mondani ilyet?).

A lényeg, hogy amennyiben két változó korrelál, ebből nem szabad szükségszerűen arra következtetnünk, hogy közvetlen okozati összefüggés áll fenn köztük. Ezekre az esetekre léteznek más lehetséges magyarázatok is.

#### (5) „Post hoc, ergo propter hoc” érvelés

A *post hoc, ergo propter hoc* latinul annyit tesz: ezután, tehát emiatt. Nagyon sokszor jutunk arra a következtetésre, hogy mivel A megelőzi B-t, A-nak is kell okoznia B-t. Csakhogy számos esemény, amely megelőz más eseményeket, nem oka azoknak. Például a tény, hogy gyakorlatilag minden sorozatgyilkos szerette gyermekkorában a gabonapelyhet reggelire, nem jelenti azt, hogy a gabonapelyh fogyasztása sorozatgyilkossá tesz. Ahogyan abból, hogy néhány embernek csökken a depressziója, miután használni kezd bizonyos gyógynövényekből előállított szereket, sem következik, hogy ezek a szerek okozzák a javulást, de még azt sem, hogy egyáltalán közük van hozzá. Ezeknek az embereknek az állapota talán a gyógynövényes szerek nélkül is javulna, esetleg ugyanabban az időben, amikor ezeket szedni kezdik, ha keresnének valamilyen hatékonyabb kezelési módot (például beszélnének egy terapeutával vagy támogató baráttal). De az is elképzelhető, hogy a gyógynövényes szerek alkalmazása kialakít bennük egyfajta reményt, és ezzel beindítja azt, amit a pszichológusok *placeboeffektus*-nak neveznek: olyan javulást idéz elő, amely a javulás pusztán elvárásából fakad.

Még a képzett pszichológusok is beleshetnek a „*post hoc, ergo propter hoc*” érvelés csapdájába. A *Medical Hypotheses* című folyóirat egyik cikkében Flensmark (2004) például megjegyezte, hogy miután a nyugati világban körülbelül 1000 éve megjelentek a cipők, ezt az eseményt szorosan követték az első skizofréniás esetek. Ezek alapján pedig arra a megállapításra jutott, hogy a cipőnek mint öltözködési kelléknek köze lehet a skizofrénia kialakulásához. Csakhogy könnyen meglehet, hogy a cipő megjelenése együtt járt bizonyos egyéb változásokkal, például a modernizáció elterjedésével vagy a stresszt okozó életkörülmények szaporodásával, amelyek sokkal közvetlenebb hatással lehettek az említett betegség megjelenésére.

#### (6) A torzított minta hatása

A média által, valamint a mindennapi élet számos más területén is gyakran vagyunk kitéve az átlagpopulációból vett nem random – vagy ahogy

a pszichológusok nevezik, „torzított” – minták hatásának. A tévéműsorok például körülbelül 75%-ban erőszakosnak mutatják be a súlyos mentális betegségben szenvedő egyéneket (Wahl, 1997), annak ellenére, hogy a valóságban az erőszakosság aránya jelentősen alacsonyabb ezeknél az embereknél (Teplin, 1985; lásd a 43. mítoszt). Az ilyen egyoldalú médiaábrázolások azt a téves benyomást kelthetik bennünk, hogy a legtöbb skizofréniában, bipoláris zavarban (amit valaha mániás depresszióknak neveztek), vagy más súlyos mentális betegségben szenvedő egyén fizikai veszélyt hordoz.

A pszichoterapeuták különösen hajlamosak lehetnek erre a hibára, mivel idejük nagy részében egyének nem reprezentatív csoportjával dolgoznak, nevezetesen olyanokkal, akik pszichológiai kezelés alatt állnak. Íme egy példa: sok pszichoterapeuta hiszi azt, hogy az emberek részéről nagyon nagy erőfeszítést igényel, hogy maguktól felhagyjanak a dohányzással. A kutatások ugyanakkor azt mutatják, hogy számos, ha nem a legtöbb dohányos mindenféle hivatalos pszichológiai kezelés nélkül is képes legyőzni ezt a rossz szokását (Shachter, 1982). Az említett pszichoterapeuták valószínűleg a Patricia és Jacob Cohen (1984) által *klinikusi illúzió*-nak nevezett jelenségnek esnek áldozatul – hajlamosak túlbecsülni egy pszichológiai probléma krónikusságát (vagyis azt, hogy milyen hosszan tart), köszönhetően annak, hogy munkájuk során szelektív módon – nagyrészt egy krónikus mintával találkoznak. Vagyis, mivel a dohányosokat kezelő klinikusok általában olyan egyéneket látnak, akik nem képesek maguktól letenni a cigarettát – másképp feltehetően nem keresnének fel klinikust –, hajlamosak túlbecsülni a kezelés nélküli leszokás nehézségét.

#### (7) Érvelés reprezentativitással

Gyakran előfordul, hogy két dolog hasonlóságát a köztük lévő felszíni egyezés alapján ítéljük meg. A pszichológusok ezt a jelenséget *reprezentativitási heurisztikának* nevezik (Tversky & Kahneman, 1974), mert ilyenkor két dolog „reprezentativitásának” mértékét használjuk fel a hasonlóságuk megbecsülésére. Ha már itt tartunk, a „heurisztika” mentális megoldási módszert, szabályt jelent.

Az esetek nagy részében a reprezentativitási heurisztika a többi heurisztikához hasonlóan jó szolgálatot tesz (Gigerenzer, 2007). Ha az utcán sétálgatva egy álarcos férfira leszünk figyelmesek, aki fegyverrel a kezében épp egy bankból rohan ki, valószínűleg megpróbálunk olyan

gyorsan elmenekülni, ahogy csak tudunk. Ez azért van, mert ez az ember reprezentatív – hasonló a bankrablókhoz, akiket a tévében és a moziban láttunk. Persze lehetséges, hogy csak viccel, vagy épp egy hollywoodi akciófilm egyik szerepét alakítja, de jobb félni, mint megijedni. Ebben az esetben tehát egy mentális megoldási módszerre, elvre támaszkodunk, és meglehet, hogy okosan tesszük.

És mégis, néha olyankor is alkalmazzuk a reprezentativitási heurisztikát; amikor nem kellene. Nem minden dolog áll ugyanis kapcsolatban egymással, amelyek közt hasonlóság fedezhető fel a felszínen, ennél fogva a reprezentativitási heurisztika néha bizony félrevezet bennünket (Gilovich & Savitsky, 1996). Ezekben az esetekben *igenis* helytálló a józan ész diktálta örök igazság: nem ítélni a külsőségek alapján. Valójában nagyon sok pszichológiai mítosz potenciálisan visszavezethető a reprezentativitás nem megfelelő alkalmazására. Egyes grafológusok (kézíráselemzők) például azt állítják, hogy azoknak az embereknek, akik széthúzzák a betűket, az átlagnál nagyobb igényük van a személyközi távolság megtartására, illetve, hogy azok, akik kanyargós, ostorszerű vonallal húzzák át a „t” és „f” betűket, szadista hajlamokat hordoznak. Ebben az esetben a grafológusok úgy gondolják tehát, hogy két dolog, amelyek a felszínen hasonlítanak egymásra, mint például a széles távolságra álló betűk és a személyközi távolság iránti igény, statisztikus kapcsolatban áll. Ugyanakkor ezt az állítást semmilyen kutatási eredmény nem bizonyítja (Beyerstein & Beyerstein, 1992; lásd a 36. mítoszt).

Szintén jó példa az emberrajz-vizsgálati módszer, amit sok klinikai pszichológus alkalmaz a kliensek személyiségvonásainak és lelki zavarainak megállapításánál (Watkins, Campbell, Nieberding, & Hallmark, 1995). Az ilyen feladatoknál, például az egyre népszerűbb „Rajzolj-egy-embert” (Draw-A-Person) tesztben, arra kéri a vizsgálati alanyt, hogy rajzoljon egy embert (vagy egyes esetekben két, ellentétes nemű embert), ahogy neki tetszik. Egyes klinikusok, akik alkalmazzák ezt a tesztet, úgy gondolják, hogy azok a kliensek, akik nagy szemű embereket rajzolnak, paranoidok, illetve azok, akiknél az embernek a feje nagy, narcisztikusak (énközpontúak). Sőt, még azt is állítják, hogy azok, akik hosszú nyakkendőket rajzolnak emberüknek, túlzottan sokat foglalkoznak a szexszel (a hosszú nyakkendő a férfi nemi szerv egyik kedvenc freudi szimbóluma). Ezek az állítások egytől egyig az emberalakrajzok bizonyos „jelei” és egyes, meghatározott pszichológiai jellemvonások közti felszíni hasonlóságon alapszanak. Mindazonáltal az eddig a témában végzett kutatások nem támasztják alá ezeket a feltételezett összefüggéseket (Lilienfeld, Wood, & Garb, 2000; Motta, Little, & Tobin, 1993).

## (8) Félrevezető filmes és médiaábrázolások

A szórakoztatóiparban és a tömegeknek szóló médiában gyakran előfordul, hogy a valóságnak nem megfelelő módon ábrázolnak pszichológiai jelenségeket, különös tekintettel a mentális betegségekre és azok kezelésére (Beins, 2008). Ezeket általában előszeretettel állítják be sokkal szenzációsabbnak, mint amilyenek valójában. Néhány kortárs filmben például az elektrokonvulzív terápiát (ECT), amelyet informálisan csak „elektrosokknak” neveznek, fizikailag brutális, sőt veszélyes kezelési módszerként ábrázolják (Walter & McDonald, 2004). Egyes esetekben, mint például az 1999-es *Ház a Kísértet-hegyen* című horrorfilmben, az ECT-gépbe szíjazott egyének hevesen rángatóznak. Jóllehet valóban igaz, hogy a szóban forgó módszer egykoron nem volt mentes minden veszélytől, az elmúlt évtizedek technológiai eredményeinek, például az izomlazítók adásának köszönhetően ma már semmivel sem kockázatosabb, mint az érzéstelenítés (Glass, 2001; lásd az 50. mítoszt). Sőt, azok a betegek, akiket korszerű ECT-terápiával kezelnek, egyáltalán nem tapasztalnak látható motoros rángásokat.

De vegyünk egy másik példát: a legtöbb hollywoodi film úgy ábrázolja az autista felnőtteket, mint akik nagymértékben specializálódott intellektuális képességekkel rendelkeznek. Az 1988-as, a Filmakadémikusok díjával is kitüntetett *Esőember* című filmben például Dustin Hoffmann egy olyan autista férfit alakít, akinek savant-szindrómája van. Ezt a tünetegyüttest olyan figyelemre méltó mentális képességek jellemzik, mint a naptárszámítás (az illető bármilyen dátumról képes megmondani, hogy milyen napra esik), fejben való szorzás és osztás szélsőségesen nagy számokkal, továbbá olyan, mások számára lényegtelennek tűnő adatok memorizálása, mint például az összes aktív baseballjátékos átlagütésszáma. Ugyanakkor az autista felnőttek legfeljebb mindössze 10 %-a savant (Miller, 1999; lásd a 41. mítoszt). (I.4. ábra).

## (9) Részigazságok eltúlzása

Vannak pszichológiai mítoszok, amik nem teljes egészében hamisak. Ehelyett olyan állítások eltúlzásai, amelyek valamilyen részigazságot hordoznak magukban. Abban például szinte teljesen biztosak lehetünk, hogy az emberek nagy része nem aknázza ki teljesen intellektuális lehetőségeit. Ugyanakkor ez a tény nem jelenti azt, hogy a legtöbbünk csupán agyi kapacitásának 10%-át használja, ahogyan azt sokan tévesen



hiszik (Beyerstein, 1999; Della Sala, 1999; lásd az 1. mítoszt). Hogy egy másik példát említsünk, talán igaz, hogy a szerelmi partnereknél néhány érdeklődésbeli és jellembeli különbség „megfűszerezheti” a kapcsolatot. Hiszen, ha olyasvalakivel osztjuk meg az életünket, aki mindenben egyetért velünk, magánéletünk nem csupán harmonikus lesz, de reménytelenül unalmas is. Ezzel együtt ebből a tényből még nem következik, hogy az ellentétek vonzzák egymást (lásd a 27. mítoszt). Megint más mítoszok az apró különbségek felnagyításán alapszanak. Igaz például, hogy van némi különbség a férfiak és a nők kommunikációs stílusa közt, a népszerű pszichológia néhány képviselője azonban, különösen John Gray, szélsőséges módon eltúlozta ezt a részigazságot, és kijelentette, hogy a férfiak a Marsról, a nők a Vénuszról jöttek (lásd a 29. mítoszt).



**1.4. ábra** Autista egyének filmes ábrázolásai, mint például Dustin Hoffman szerepe a Filmakadémikusok díjával kitüntetett, 1988-as *Esőemberben*, gyakran keltik azt a látszatot, hogy ezek az emberek figyelemre méltó intellektuális képességekkel rendelkeznek. Az igazság az, hogy az autista egyének csupán körülbelül tíz százaléka ún. sávant.

## (10) Terminológiai zavar

Egyes pszichológiai terminusok szinte felkínálják a téves következtetés lehetőségét. A „szizofrénia” kifejezés például, amelyet Eugen Bleuler (1911) svájci pszichiáter alkotott a 20. század elején, szó szerint ha-

sadt elmét jelent. Ennek következtében sokan tévesen azt hiszik, hogy az ebben a betegségben szenvedő emberek több különböző személyiséggel rendelkeznek (lásd a 39. mítoszt). Sőt, még a hétköznapi nyelvben is gyakran használják a skizofrén jelzőt azokra az esetekre, amikor egy ember képtelen döntésre jutni valamilyen kérdésben („Olyan skizofrén érzésem van a barátnőmmel kapcsolatban; fizikailag vonzódok hozzá, de zavarnak a bogarai.”). Ezért aztán nem is meglepő, hogy sokan összekeverik a skizofréniát egy attól teljesen különböző állapottal, amit többszörös személyiségzavarnak (manapság disszociatív személyiségzavarnak) hívnak, és amit feltételezhetően egynél több személyiség jelenléte okoz ugyanabban az egyénben (Amerikai Pszichiáterek Szövetsége, 2000). Valójában a skizofréneknek csupán egy személyiségük van, amely szétesett. Bleuler (1911) a „skizofrénia” kifejezéssel arra a tényre kívánt utalni, hogy az ebben a kórképben szenvedő személyeknél megfigyelhető az olyan mentális funkciók hasadása, mint például a gondolkodás és az érzelmek, aminek következtében gondolataik nincsenek összhangban az érzelmeikkel. Mindazonáltal a népszerű pszichológia világában ez a Bleuler által értett, eredeti és pontos jelentés nagymértékben kiveszett. Így alakulhatott ki és ivódhatott bele a modern kultúrába az a téves sztereotípia, amely szerint a skizofrének olyan emberek, akik különböző alkalmakkor teljesen különböző személyekként viselkednek.

De nézzünk egy másik példát is: a „hipnózis” szó a görög „hypno” előtagból származik, amelynek jelentése alvás (igen, a hipnózis néhány korai alkalmazója azt hitte, hogy ez az állapot egyfajta alvás). Ez a terminus lehet az oka annak, hogy sok ember, köztük néhány pszichológus is, úgy gondol a hipnózisra, mint az alváshoz hasonló állapotra. A filmekben gyakran láthatjuk, hogy úgy hipnotizálnak embereket, hogy azt mondják nekik: „Egyre álmosabb vagy.” Ugyanakkor az igazság az, hogy a hipnózisnak pszichológiai értelemben nincs köze az alváshoz, a hipnotizált alanyok teljesen éberek maradnak, és tökéletesen tudatában vannak a körülményeiknek (Nash, 2001; lásd a 19. mítoszt).

## A pszichomitológia világa: mi várható?

Ebben a könyvben 50, a népszerű pszichológiában közhelynek számító mítosszal ismerkedhet meg az olvasó. Úgy válogattuk össze őket, hogy átfogják a modern pszichológia széles horizontját: agyi működés, észlelés, fejlődés, emlékezet, intelligencia, tanulás, módosult tudatállapotok, érzelmek, személyközi viselkedés, személyiség, mentális betegségek,

igazságügy és pszichoterápia. Minden esetben megvizsgáljuk a mítoszok pszichológiai és társadalmi eredetét, és feltérképezzük, milyen háttással voltak a társadalom általános vélekedésére az emberi viselkedéssel kapcsolatban, majd rátérünk arra, mit mondanak az egyes mítoszokról a tudományos kutatások. A fejezetek végén olvasható egy lista, amelyben további, felfedezésre váró mítoszokat gyűjtöttünk össze, amelyek kapcsolódnak az adott területhez. A könyv utóiratában egy sor meglepő eredményt közlünk, amelyek talán kitalációnak tűnnek, ugyanakkor valójában nem azok. Mindezzel emlékeztetni szeretnénk az olvasót, hogy a hiteles pszichológia sokszor figyelemre méltóbb – és hihetlenebb –, mint a pszichomitológia.

A mítoszok leleplezésének persze megvannak a maga veszélyei (Chew, 2004; Landau & Bavaria, 2003). A pszichológus Norbert Schwarz és kollégái (Schwarz, Sanna, Skurnik, & Yoon; Skurnik, Yoon, Park, & Schwarz, 2005) kimutatták, hogy egy olyan tévhit kiigazítása, mint például: „az influenza elleni oltás mellékhatásai gyakran rosszabbak, mint maga az influenza”, néha visszaüthet, abban az értelemben, hogy az emberek később *még jobban* fognak hinni benne. Ennek az az oka, hogy sokan csak magára az állításra emlékeznek, a negatív előjelre nem – vagyis kihullik a fejükből a kis sárga cetli, miszerint „ez az állítás helytelen”. Schwarz munkája arra hívja fel a figyelmünket, hogy nem elég csupán memorizálnunk ezeket a téves elképzeléseket: fontos, hogy értsük a mögöttük rejlő *okokat*. Ahogyan arra is rámutat, hogy nemcsak azzal kell tisztában lennünk, mi hamis, de azzal is, hogy mi igaz. Egy tévhit leleplezésének legjobb módja ugyanis, ha a hamis elképzelést összekapcsoljuk az igazsággal (Schwarz et al., 2007). Ezért szentelünk minden esetben oldalakat annak, hogy ne csak azt magyarázzuk el, *miért* helytelen ez az 50 mítosz, de azt is, milyen mögöttes pszichológiai igazságokra derülhet fény általuk.

Szerencsére van némi okunk az optimizmusra is. A kutatások azt mutatják, hogy a pszichológiahallgatók olyan pszichológiai tévhitek iránt mutatott elfogadó viszonyulása, mint amilyen például „az emberek csupán agyi kapacitásuk 10%-át használják ki”, az elvégzett kurzusok számának arányában csökken (Standing & Huber, 2003). Ugyanez a tanulmány világított rá, hogy a pszichológia szakosok körében alacsonyabb az effajta téves elképzelések elfogadottsága, mint azoknál, akik nem folytatnak ilyen irányú tanulmányokat. Jóllehet ezek a kutatások csupán a korrelációt mutatják – azt pedig már tudjuk, hogy a korreláció nem minden esetben jelent okozati összefüggést –, mindez legalább egy apróska reménysugarat megcsillant, hogy oktatással talán visszaszorítható az embe-

rek körében a pszichomitológiába vetett hit. Sőt, a legutóbbi ellenőrzött vizsgálatok szerint a pszichológiai tévhitek egyértelmű cáfolata a bevezető pszichológia előadásokon vagy szemináriumokon nagymértékű – akár 53,7%-os – visszaesést is eredményezhet az ezekben az elképzelésekbe vetett bizalom terén (Kowalski & Taylor, megjelenés előtt).

Ha sikerül teljesítenünk célkitűzéseinket, az olvasónak, mire a könyv végére ér, nem csupán a „pszichológiai IQ”-ja lesz magasabb, de jobban tudja majd, miként különítse el a népszerű pszichológia tényeit a kitalációktól. És ami talán a legfontosabb, kezében lesznek a kritikai gondolkodás azon eszközei, amelyek szükségesek ahhoz, hogy képes legyen megítélni a pszichológiai állítások helyénvalóságát a mindennapi életben.

Ahogy az öslénykutató és tudományos szerző, Stephen Jay Gould (1996) fogalmazott, „a legnagyobb hibákat épp azok a történetek rejtik, amikben a legjobban hiszünk – és ezért sosem vizsgáljuk vagy kérdőjelezzük meg őket.” Ez a könyv arra buzdít, hogy soha, egyetlen pszichológiai történetet se fogadjunk el csupán hitből, és mindig vizsgáljuk, illetve kérdőjelezzük meg azokat, amikben a legbiztosabbak vagyunk.

Most pedig, minden további felhajtás nélkül, lépünk be a pszichomitológia meglepetésekkel teli, és nem egyszer magával ragadó világába!

# 1.

## AGYUNK HATALMA

### Az agyi működés és az észlelés mítoszai

#### 1. mítosz: A legtöbb ember agyi kapacitásának mindössze 10%-át használja

Ha a magunkfajta, agykutatással foglalkozó ember kiteszi a lábát az elefántcsonttoronyból, hogy nyilvános előadásokat tartson, vagy nyilatkozzon a médiának, az egyik leggyakoribb kérdés, amivel találkozik, hogy „Vajon igaz-e, hogy agyunknak csupán 10%-át használjuk?” A „Sajnálom, attól tartok, ez nem igaz” válasz nyomán tapasztalt csalódott arckifejezések pedig arra engednek következtetni, hogy a 10% mítosza egyike azoknak a reményteljes közhelyeknek, amelyek nem adják meg magukat egykönnyen, egyszerűen azért, mert annyira piszkosul jó lenne, ha igaz volna (Della Sala, 1999; Della Sala & Beyerstein, 2007). Kétségtelen, hogy olyan mítoszlól van szó, amely rendkívül széles körben elterjedt, még a pszichológia szakos hallgatók és más, magasan képzett emberek körében is. Egy felmérésben arra a kérdésre, hogy „Mit gondolsz, a legtöbb ember hány százalékát használja ki agyi kapacitásának?”, a pszichológia szakosok harmada felelt, hogy 10%-át (Higbee & Clay, 1998, 471. o.). Braziliában egy főiskolát végzettek közül vett minta 59%-a hitte hasonlóképpen, hogy az emberek csupán agyuk 10%-át használják (Herculano-Houzel, 2002). Figyelemre méltó adalék, hogy ugyanebből a felmérésből az is kiderült, hogy még a neurológusok 6%-a is egyetért az említett állítással!

Hát persze, hogy egyikünk sem utasítana vissza egy kis agytuningoló edzést, ha lehetőségünk nyílna rá. Épp ezért nem meglepő, hogy a reklám-szakemberek kitűnően profitálnak a tömegek dédelgetett reményeiből, amelyek arról szólnak, hogy végre sikerülhet áttörést elérniük az önfejlesztésben, és végeláthatatlanul ontják magukból a 10% mítoszra alapozott, kétséges hatású programokat és eszközöket. A média, ami szinte vadászik az „érezd jól magad” sztorikra, óriási szerepet játszik ennek az

optimista mítosznak az életben tartásában. Sok törvényes termék reklámja a mai napig tényként hivatkozik a 10% mítoszcra, általában abban a reményben, hogy így hízelegjen potenciális vevőinek, akik úgy látják, nekik sikerült túllépniük agyuk korlátain. Scott Witt például a *How to Be Twice as Smart (Hogyan legyünk kétszer okosabbak)* (1983) című, népszerű könyvében a következő szlogennel igyekezett megfogni lehetséges utasait: „Azt mondják, agyunk kapacitásának csak 10%-át használjuk. Ha Ön a \_\_\_\_ (a vállalat neve) gépeivel repül, ez a szám sokkal nagyobb.” (Chudler, 2006).

Ugyanakkor egy, az Egyesült Államok Nemzeti Kutatási Tanácsa által összehívott szakértői bizottság arra az álláspontra jutott, hogy – sajnálatos módon – akár a többi, csodás önfejlesztéssel kapcsolatos állításnál, ebben az esetben is az igazság az, hogy a kemény munkát semmivel sem lehet megspórolni, ha az ember boldogulni akar az életben (Beyerstein, 1999c; Druckman & Swets, 1988). Ez a kellemetlen hír azonban nem igazán tántorította el azokat millióit, akik továbbra is abba a hitbe ringatják magukat, hogy egy csapásra elérhetik beteljesületlen álmaikat, ha megtalálják a nyitját, miként aknázzák ki hatalmas, és állítólagosan paragon heverő cerebrális kincsbányájukat (Beyerstein, 1999c). A hön áhított előléptetés, a fényes tanulmányi átlag, a következő sikerkönyv csupán karnyújtásnyi távolságra van, állítják a vonatkozó varázsszerek forgalmazói.

Még ennél is kétségesebbek a New Age nevű utópisztikus mozgalom (ezoterikus) guruinak az ajánlatai, akik azt ígérik, hogy mindenféle kétes, agyra ható bigyó segítségével optimálisra pallérozzák állítólagos szunnyadó pszichikus képességeinket. Az önjelölt médium, Uri Geller (1996) például úgy fogalmazott, hogy „A legtöbb ember csupán agya 10%-át használja, a legjobb esetben.” A Gellerhez hasonló nyilvános szereplők azt sugallják, hogy rejtett pszichikus képességeink az agy maradék 90%-ában rejlenek, amit az egyszerű halandók, akik arra vannak kárhóztatva, hogy rabszolgaként a 10%-on vegetáljanak, sosem tanultak meg használni.

Miért kételkedne egy agykutató azon állításban, miszerint az átlagos ember agyának 90%-a kihasználatlanul hever? Ennek számos oka van. Először is, agyunk a természetes szelekció produktuma. Az agyszövet létrehozása és működtetése drága dolog; míg testtömegünknek csupán 2-3%-át teszi ki, a felvett oxigén több mint 20%-át fogyasztja el. Valószínűtlen, hogy az evolúció megengedte volna forrásaink ily mértékű

pazarlását, csak hogy felépítsen és fenntartsa egy ennyire masszívan kihasználatlan szervet. Továbbá, ha a nagyobb agy hozzájárul a flexibilitáshoz, amely a túlélés és a szaporodás alapja – amik pedig a természetes kiválasztódás lényegét képezik –, nehéz elhinni, hogy bármilyen apró, a feldolgozási kapacitásba bekövetkezett növekedésre ne csapna le azonnal valamelyik már meglévő agyi rendszer, hogy így növelje az egyed esélyeit a boldogulásért és szaporodásért folytatott állandó harcban.

A 10%-os elképzeléssel kapcsolatos kételyeket a klinikai idegtudomány és a neuropszichológia eredményei is alátámasztják – ezek a tudományágak az agyi károsodások megértését és gyógyítását tűzték ki célul. Ha az agyat ért károsodások arányát tekintjük, sokkal kevesebb, mint 90% is elég, hogy katasztrofális következményekkel kelljen számolnunk. Gondoljunk például a sokat idézett vitára, amely Terri Schiavo, a fiatal floridai nő eszméletlensége és idő előtti halála körül alakult ki, aki 15 évesen árt feküdt folyamatos vegetatív kómában (Quill, 2005). A történet 1990-ben kezdődött, amikor egy szívinfarktus nyomán kialakult oxigénhiányos állapot következtében az agyvelő 50%-a elpusztult – ez az agy felső, éber tudatért felelős része. A modern agytudományok szerint az „elme” egyenlő az agyi működéssel. Ezért az olyan betegek, mint Ms. Schiavo, maradandóan elveszítik a gondolkodási, észlelési, emlékezeti és érzelmi képességeiket, amik pedig az emberi lét lényegét jelentik (Beyerstein, 1987). Jóllehet néhányan azt állították, hogy a tudatosság jeleit vélték felfedezni Schiavón, a legtöbb pártatlan szakember nem talált bizonyítékot, hogy bármilyen magasabb szintű mentális folyamat épen maradt volna a fiatal nőnél. Ha valóban igaz, hogy az agy 90%-a szükségtelen, ez a történet bizonyára nem így alakult volna.

A kutatások azt is igazolták, hogy nincs az agynak olyan területe, amelynek agyi katasztrófa vagy fejsérülés nyomán bekövetkezett elhalása ne járna a beteg működéseinek súlyos sérülésével (Kolb & Whishaw, 2003; Sacks, 1985). Ahogyan a különböző területek idegsebészi beavatkozások alkalmával történt elektromos ingerlése sem mutatott ki egyetlen „csendes zónát” sem, ahol a vizsgálati személyek ne tapasztaltak volna észlelési, érzelmi vagy motoros működést a gyenge áram bevezetése után (az idegsebészek ezt a mutatót tudatos pácienseken is képesek elvégezni, lokális altatásban, ugyanis az agyban nincsenek fájdalomérzékelő receptorok).

Az elmúlt évszázadban tanúi lehettünk, ahogy egyre kifinomultabb technológiák jelentek meg az agyi aktivitás kifürkészésére (Rosenzweig, Breedlove, & Watson, 2005). Az olyan agyi képalkotó eljárások segítségével, mint például az elektroencefalogram (EEG), a pozitron emissz-

ziós tomográfia (PET) és a funkcionális mágneses rezonanciás képalkotás (MRI), a kutatóknak számos pszichológiai működést sikerült lokalizálniuk az agyban. Állatoknál, és néha neurológiai kezelés alatt álló betegeknél is előfordul, hogy felvevő szondákat ültetnek az agyba. Még ilyen részletes feltérképezés mellett sem találtak azonban egyetlen csendes területet sem, amely arra várna, hogy új feladatokat rendeljenek hozzá. Sőt, általában a legegyszerűbb működésekhez is olyan feldolgozási régiók közreműködésére van szükség, amelyek gyakorlatilag az egész agyat behálózzák.

Az idegéletten két másik, jól megalapozott elve szintén problémákat vet fel a 10% mítosszal kapcsolatban. Az agy azon területeivel, amelyek sérülés vagy betegség következtében kiesnek a használatból, rendszerint két dolog történhet. Vagy elsorvadnak, „degenerálódnak”, ahogyan az idegtudósok mondják, vagy bekebelezik őket a környező területek, amelyek alig várják, hogy a kihasználatlan részeket a saját céljaikra fordítsák. Bármelyik variáció álljon is elő, tökéletesen ép, de a használatból kiesett agyszövet nem marad sokáig parlagon.

A kutatási eredmények összességében azt mutatják, hogy nem létezik agyi pótkerék, amit az önfejlesztő ipar segítségével felszerelhetnénk. De ha a 10% mítosz ilyen rosszul megalapozott, hogyan születhetett meg egyáltalán? A mítosz eredetének felderítésére tett erőfeszítéseink során ugyan nem sikerült egyértelmű bizonyítékokhoz jutnunk, néhány árulkodó jelet mindenesetre találtunk (Beyerstein, 1999c; Chudler, 2006; Geake, 2008). Az első nyom a pszichológia amerikai úttörőjéhez, William Jameshez vezet a 19. század végére és a 20. század elejére. James egyik nagy nyilvánosságnak szánt írásában úgy fogalmazott, kétféle, hogy az átlagember több mint 10%-át megvalósítaná *intellektuális potenciáljának*. James azonban minden esetben alulfejlett lehetőségekről beszélt csupán, és sosem kapcsolta össze ezeket azzal, hogy az agy hány százaléka érintett a kérdésben. A „pozitív gondolkodás” gurujai, akik a nyomába eredtek, már nem voltak ilyen óvatosak. Így történhetett, hogy lehetőségeink 10%-ából agyunk 10%-a lett (Beyerstein, 1999c). Kétségtelen azonban, hogy az önszerző ipar tisztartói akkor kapták a legnagyobb lökést, amikor az újságíró Lowell Thomas William Jamesnek tulajdonította az agy 10%-áról szóló állítást. Tette ezt a mai napig az egyik legsikeresebb önszerző könyv, Dale Carnegie *Hogyan szerezzünk barátokat és befolyásoljuk az embereket* 1936-os előszavában (magyarul 2008-ban jelent meg). A mítosz pedig azóta sem veszített a lendületéből.

A 10% mítosz népszerűsége a korai agykutatók tudományos írásainak félreértelmezéséből is eredhet. Azáltal, hogy az ember agyi féltekéinek

nagy százalékát „csendes kéregnek” nevezték, ezek a kutatók azt a téves benyomást kelthették, hogy a ma már „asszociációs kéregnek” nevezett területek nem rendelkeznek funkcióval. Jelenlegi tudásunk szerint az asszociációs kéreg elengedhetetlenül fontos a nyelvi működésekhez, az elvont gondolkodáshoz és a bonyolult szenzomotoros feladatok végrehajtásához. A korai kutatók rokonszenvesen szerény kijelentései, miszerint az agy 90%-áról nem tudják, mit csinál, ugyancsak hozzájárulhattak a mítosz kialakulásához. A tévhit egy másik lehetséges forrását a laikusokban a gliasejtekről kialakult elképzelések jelenthették – ezek olyan agysejtek, amelyek száma körülbelül 10-szer meghaladja az agyi neuronok (idegsejtek) számát. Jóllehet a gondolkodáshoz és egyéb mentális működésekhez a neuronok biztosítják a helyszínt, a gliasejtek alapvető támogatófunkciót töltenek be a súlyemelés végző neuronok mellett, hogy képletesen fogalmazunk. És végül azok, akik megpróbáltak fényt deríteni a 10% mítosz keletkezésére, gyakran botlottak bele abba az állításba, miszerint Albert Einstein egy alkalommal az erre való hivatkozással magyarázta saját lángelméjét. Mindazonáltal az Albert Einstein-archívum dolgozóinak segítségével végzett alapos kutatásunk során nem találtuk nyomát, hogy a tudós valaha ilyen kijelentést tett volna. Nagyon valószínű, hogy a 10% mítosz terjesztői egyszerűen a saját céljaikra használták Einstein presztízsét (Beyerstein, 1999c).

A 10% mítosz kétségkívül sok embernek adott ösztönzést, hogy kreatívabbá és termékenyebbé tegye az életét, ez pedig tagadhatatlanul hasznos dolog. Mindaz a vigasz, buzdítás és remény, amely belőle fakadt, bizonyosan nagyban hozzájárult tartósságához. De, amint arra Carl Sagan (1995) felhívta a figyelmünket (*lásd* Bevezetés 28. oldal), ha valami túl jól hangzik ahhoz, hogy igaz legyen, valószínűleg nem is az.

## 2. mítosz: Egyes emberek bal, mások jobb agyféltekések

Legközelebb, ha valaki azzal az ígérettel próbál meg eladni nekünk egy könyvet vagy eszközt, hogy a segítségével megedzhetjük állítólagosan elpuhult jobb agyféltekénket, vegyük elő a tárcánkat. Aztán szorítsuk jó erősen a mellkasunkhoz, és szaladjunk el olyan gyorsan, ahogy csak bírunk. Ahogyan néhány más, ebben a könyvben szereplő mítoszból, ebben is van egy cseppnyi igazság. Csakhogy ezt a cseppnyi igazságot nem könnyű megtalálni az öt elnyelő téves információk tengerében.

Valóban léteznek jobb és bal agyféltekés emberek? Jó okunk van azt feltételezni, hogy az agy két fele, vagyis az *agyféltekék* különböző funkci-

ót látnak el (Springer & Deutsch, 1997). Például az agy egyik felét ért sérülés egyes képességeket jobban befolyásol, míg másokat kevésbé, továbbá agyi képalkotó eljárásokkal is kimutatható, hogy a különböző mentális feladatokat végző emberekéknél eltérő mértékű a féltekékben létrejött aktivitás. A *funkcionális lateralitás* – valamelyik agyfélteke dominanciája bizonyos feladatok elvégzésénél – mindez idáig legmeggyőzőbb bizonyítéka azonban a „hasított agy” (split-brain) műtéten átesett betegektől származik. A ritkán alkalmazott bevatakozás során sebészi úton roncsolják az agy bal és jobb féltekéjében található szemközti pontok idegi összeköttetését, a súlyos epilepszia kezelésére tett végső kísérletként. A nagy idegpályát, amely a két féltekét összekapcsolja, és amely a hasítottagy-operáció legfőbb célpontja, corpus callosumnak (kérgestestnek) nevezik.

Roger Sperry 1981-ben megosztott Nobel-díjat kapott hasított agyú pácienseken végzett úttörő tanulmányaiért, és valóban lenyűgözően érdekes dolgokat tapasztalt (Gazzaniga, 1998). A műtét utáni felépülést követően ezek az emberek a mindennapok során megtévesztően normálisnak tűntek. De amint Sperry laboratóriumi vizsgálatnak vetette alá őket, nyilvánvalóvá vált, hogy agyuk két fele egymástól függetlenül működik. Vagyis mindkét oldal anélkül végezte a dolgát, hogy tudatában lett volna a másiknak.

Sperry laboratóriumi kísérleteiben a páciensek egy képernyő közepére fókuszálnak, amelyen egy rövid időre szavak és képek villannak fel. Miközben a szem mozdulatlan, a fixációs ponttól balra vetített információ a jobb agyféltekébe kerül, a ponttól jobbra vetített információkra pedig épp ennek ellenkezője igaz (ez azért van, mert a vizuális tér két oldaláról kiinduló látóidegek az agyban a másik oldalra kötnek át, azaz kereszteződnek). Átlagos helyzetben az információk ilyen elkülönülése nem történik meg, hiszen a páciens folyamatosan mozgatja a szemét a környezet pontja közt, és így az input végül mindkét féltekébe eljut. Amikor azonban nem így történik, határozottan furcsa dolgokat tapasztalunk.

A jobb félteke tehát a test bal oldaláról érkező inputot fogadja, és az ezen az oldalon történő mozgásokat irányítja, míg a bal agyfélteke ugyanezt végzi a jobb oldal esetében. Szinte minden jobbkezes embernél, ahogyan a legtöbb balkezesnél is, a nyelvi feldolgozás és produkció a bal agyféltekéhez kötődik. Így, ha az új információ bemenetét a jobb agyféltekére korlátozzuk, a bal agyfélteke – amelyik verbálisabb a jobbnál – nem lesz képes megmondani, mi volt az input, és zavartan nézi, ahogy a bal kéz az elkülönült információ szerint cselekszik, mert fogalma sincs, mi okból teszi.

Ha például a vizsgálatvezető egy pucér férfi képét mutatja a hasított agyú alany jobb agyféltekéjének, az illető valószínűleg kuncogni fog. De amikor megkérdezik tőle, miért kuncog, az alany (vagyis a bal agyféltekéje) nem lesz képes megmondani. Valószínű, hogy ehelyett megpróbál majd előállni valami hihetőnek tűnő magyarázattal („Ez a fotó erősen emlékeztet George bácsikámra, aki nagyon vicces ember.”). A hasított elméjű alanyok még arra is képesek, hogy a jobb kezükkel csináljanak valamit, például felépítsenek egy alakzatot egy sor elemből, mit sem tudva róla, hogy a bal kezük csak pár másodperccel marad le a jobbtól, és lerombolja az egészet. Ezek bizonyított tények. A vita azon folyik, hogy mennyire egyediek azok a különböző feladattípusok, amiket a két félteke végez, és hogyan végzik azokat. Ezekben a kérdésekben az agykutatók némileg óvatosabbá váltak az utóbbi években, míg sok népszerű pszichológussal elszaladt a ló.

Sperry technikáinak segítségével a kutatóknak sikerült bebizonyítaniuk, hogy a bal és jobb agyféltekék egyes mentális feladatok esetében viszonylagosan jobban teljesítenek a másiknál. Fontos azonban kiemelni a *viszonylagosan* szót. Az agy két fele ugyanis abban tér el egymástól, hogy *hogyan* dolgozza fel a feladatokat, és nem abban, hogy *mit* dolgoz fel (McCrone, 1999). Vegyük például a nyelvet. A beszéd bizonyos részfeladatainak esetében, például a nyelvtanban és a szóalkotásban a bal agyfélteke bizonyul jobbnak, míg az intonáció és a hangsúly terén (vagyis a prozódiaiban) inkább a jobb. Jóllehet a jobb félteke jobban teljesít a nem nyelvi működésekben, amelyek bonyolult vizuális és téri folyamatokat foglalnak magukban, a bal agyfélteke is játszik némi szerepet ezekben, ha megadjuk neki a lehetőséget erre. A jobb félteke jobban boldogul a tér általános érzékelésével, míg a bal félteke megfelelő területei akkor aktivizálódnak, ha az ember meghatározott helyükön lokalizálja a tárgyakat. A legtöbb esetben nem arról van szó, hogy valamelyik félteke nem képes elvégezni egy bizonyos feladatot; csupán arról, hogy az egyik gyorsabban és jobban tudja elvégezni azt a másiknál, így aztán rendszerint ez csap le elsőként a dologra.

És persze az átlagemberek nem hasított agyú páciensek, akiknek történetesen nem vágják át a kergestestét, ahogy azt a bal agyféltekés/jobbar agyféltekés mítosz rajongói sugallják. A normál agyban az az oldal, amelyik elsőként aktiválódik egy feladatban, folyamatos segítséget kér a túloldaltól. Mindaddig, amíg a bal-jobb pályák épek, a két félteke közt jelentős információáramlás folyik. Agyi képalkotó eljárásokkal kimutatható, hogy a féltekék a legtöbb feladat végzése közben rutinszerűen kommunikálnak egymással (Mercer, 2010). Egy hasított agy-műtét után ez

a fajta együttműködés nem lehetséges többé, úgyhogy a két, elkülönített rendszer külön-külön igyekszik boldogulni.

A két agyfélteke működési különbségei tehát sokkal korlátozottabbak, mint ahogyan azt a népszerű pszichológia „féltekesség” szószólói állítják (Aamodt & Wang, 2008; Corballis, 1999, 2007; Della Sala, 1999). Ráadásul a két félteke működését tekintve sokkal jobban hasonlít egymásra, mint amennyire különbözik (Geake, 2008). A modern neurológusok sosem értettek egyet sok New Age-hívő „félteke-trénerrel”, akik azt állítják, hogy az agy két fele két teljesen különböző elmének ad otthont, amelyek gyökeresen eltérő módon közelítik meg a világot: az egyik (a bal) a könyvelő, a másik (a jobb) pedig az igazi zen mester. Robert Ornstein 1997-es, *The Right Mind: Making Sense of the Hemispheres (A jobb elme: a féltekék megértése)* című könyvével jelentősen hozzájárult az elképzelés elterjesztéséhez, miszerint egészen más eszközökhöz kell folyamodnunk, attól függően, hogy épp a kreatív jobb vagy az intellektuális bal féltekénkben rejlő képességeket szeretnénk kihasználni. Emellett rengeteg olyan oktatási és üzleti program létezik, amely a kreatív képességek fejlesztését hangsúlyozza, a teszteken való „helyes” válaszadás ellenében. Az olyan programokkal, mint az *Applied Creative Thinking Workshop (Alkalmazott kreatív gondolkodás workshop)* üzleti vezetőket képeznek ki arra, hogy megtanulják kiaknázni jobb agyféltekéjük szunnyadó kapacitáit (Hermann, 1996). Sőt, az elsőprő sikert elért, *Jobbar agyféltekés rajzolás* (Bioenergetic Kiadó, 2009) című könyv, amely több mint 2,5 millió példányban kelt el, arra buzdítja az olvasókat, hogy engedjék szabadjárá művészi képességeiket „analitikus” bal agyféltekéjük háttérbe szorításával. Még a képregényrajzoló is meglovagolták a trendet; egy vicces rajzocskán egy diákot látunk, kezében egy nagy „F”-fel („Failed” ’bukás’) értékelt dolgozattal, aki épp azt mondja a professzorának: „Nem fair, hogy azért buktat meg, mert jobb agyféltekés vagyok.”

A népszerű pszichológusok igyekezetének hátterében, hogy minden mentális képességet kizárólagosan a bal vagy jobb oldalra soroljanak, minden bizonnyal sokkal inkább állnak politikai és társadalmi értékek, illetve üzleti érdekek, mint tudományos igazságok. Kritikusai ezt a szélsőséges nézetet „dichotómiának” keresztelték, utalva rá, hogy a népszerű pszichológusok hajlamosak kettéválasztani a két félteke működéseit (Corballis, 1999). Az elvet az 1970 és 80-as évek New Age hullámának képviselői is lelkesen üdvözölték, főként azért, mert magyarázatul szolgált az általuk vallott különböző misztikus és intuitív világnézeteknek.

A népszerű pszichológia képviselői az idők során egyre tovább cizellálták a két agyfélteke információfeldolgozási módszereit érintő eredet-



ti különbségeket, és az állítólagosan hideg és racionális bal agyféltekét a logikus, lineáris, analitikus és maszkulin jelzőkkel illették. Ezzel szemben az állítólagosan meleg és szenvedélyes jobb agyféltekéhez a holisztikus, intuitív, művészi, spontán, kreatív és feminin tulajdonságokat társították (Basil, 1998; Zimmer, 2009). Arra hivatkozva, hogy a modern társadalom alulértékeli a jobb félteke tapintó-érző működésmódját, amely által megközelíti a világot, a dichotómia hirdetői különböző hóbortos módszereket találtak ki ezen félteke aktivitásának fokozására. Könyveikben és szemináriumukon azt ígérték, hogy megszabadítják az embereket személyes fejlődésük akadályaitól, amiket a „bal agyféltekés gondolkodásnak” kedvező, rugalmatlan iskolarendszer gördített az útjukba.

Ugyanakkor az Amerikai Nemzeti Tudományos Akadémia által összehívott szakértői bizottság úgy foglalt állást az ügyben, hogy „...nincs közvetlen bizonyítékunk, hogy a differenciális féltekehasználatot tréningezni lehetne” (Druckman & Swets, 1988, 110. o.). A szakértők úgy vélték, hogy a viselkedéses tréning talán erősíthet bizonyos tanulási vagy problémamegoldó stílusokat, ezek az eredmények azonban nem a két félteke működési különbségeire vezethetők vissza.

Ha a jobb agyféltekét megtornáztató viselkedéses gyakorlatok hoznak is némi eredményt, ugyanez nem mondható el azokról a sokat ígérő „agyhangolókról”, amiket ugyanilyen célból árusítanak (Beyerstein, 1985, 1999a). Számos efféle eszköz létezik, amelyek állítólagosan harmonizálják, illetve szinkronizálják a két félteke működését. Az egyik legsikeresebbet egy néhai marketingszakember dolgozta ki, aki semmilyen hivatalos képesítéssel nem rendelkezik a neurológia terén. Társaihoz hasonlóan ez a módszer is azt ígéri, hogy szinkronizálja a két félteke agyhullámain, mégpedig feedback jelek segítségével. Talán a placebohatásnak köszönhető (lásd a Bevezetés 32. oldalát), hogy a termék számos elégedett vásárlót tudhat magáénak. Ha igaz is, hogy a készülék szinkronizálja a féltekék agyhullámain, nincs okunk feltételezni, hogy a két félteke ilyen módon összehangolt működése bármilyen előnnyel járna. Igazság szerint, ha az agy optimális működéséről van szó, talán épp ez az, amit *nem* akarunk. Az optimális pszichológiai működéshez ugyanis általában a féltekék differenciált, és nem szinkronizált aktivációjára van szükség (Beyerstein, 1999a).

A lényeg tehát: ne dőlünk be a dichotómiát hirdető állításainak, akik olyan szemináriumokat vagy félteke-szinkronizáló kütyüket próbálnak eladni nekünk, amik túl szépek hangzanak ahhoz, hogy igazak legyenek. A legutóbbi, félteke-differenciáltsággal kapcsolatos vizsgálatok – még azok is, amiket azok végeznek, akik annak idején felfedezték

a bal-jobb specializációkat – arra fókuszálnak, hogy bebizonyítsák, a normál agy integrált módon működik (Corballis, 2007; Gazzaniga, 1998; McCrone, 1999).

### 3. mítosz: Az extraszenzoros percepció (ESP) egy jól megalapozott tudományos jelenség

Gondjai vannak a szerelmi életével? És hogy áll a pénzzel? Hívja Miss Cleo médium ingyenes segítő vonalát! Az említett telefonvonal üzemeltetői 1 milliárd dollárral károsították meg a betelefonálókat, mielőtt 2002-ben az amerikai Szövetségi Kereskedelmi Bizottság (Federal Trade Commission, FTC) 500 millió dollár értékű, a vevőik felé kiszámlázott követelés törlésére, illetve 5 millió dollár bírság megfizetésére szólította fel őket (Miss Cleót médiumi hatalma szemmel láthatóan nem figyelmeztette időben az FTC készülő jogi fellépésére). Közel 6 millió néző, akik látták az állítólagosan jamaikai jós késő éjjeli reklámját, nyúlt a telefonja után, hogy beszélhessen vele, vagy valamelyik „képzett médiumával”, és megkapja a maga háromperces betekintését a jövő rejtelmeibe. A telefonálók nem tudhatták, hogy Miss Cleo amerikai szülőktől származik, Los Angelesben született, valódi neve pedig Youree Dell Harris. Mi több, azzal sem voltak tisztában, hogy hívásukért 4.99 dollárt számolnak fel percenként, a vonal másik végén ülő „médium” egyetlen célja pedig nem más, mint hogy minél tovább beszéltesse őket, és így növelje a telefonszámlájukat.

A médiumi képességek létezésében kételkedő olvasók talán azt gondolják, hogy a betelefonálók, akik egyébként átlagosan 60 dollárt fizettek egy hívásért, egyszerűen balekok voltak. Ez az ítélet azonban figyelmen kívül hagyja a tényt, hogy a pszichikus képességekbe és extraszenzoros percepcióba (ESP) vetett hit mélyen gyökerezik a modern társadalomban. Az a több millió ember, aki felhívta Miss Cleót, csupán elenyésző százalékát képviseli azon amerikaiaknak, akik úgy gondolják, hogy az ESP szilárdan megalapozott tudományos tény. Az 1970-ben Sir Richard Burton által megalkotott terminus olyan tudást, illetve észlelést jelent, amely az ismert érzékszervek megkerülésével jön létre. A legfrissebb Gallup-felmérés a témában (Moore, 2005) azt mutatta, hogy az 1002 résztvevő amerikai felnőtt 41%-a hisz az ESP-ben, 30%-a abban, hogy létezik „telepátia/ kommunikáció az elmék közt, amely a hagyományos érzékszervek használata nélkül” jön létre, 26%-a pedig a „tisztánlátás-ban/az elme hatalmában, hogy ismerje a múltat és megjósolja a jövőt.”





A megkérdezett 92 pszichológia szakos hallgató 73%-a volt azon a véleményen, hogy az ESP létezése jól dokumentált (Taylor & Kowalski, 2003) tudományos eredmény.

Az említett kutatások által értékelt tapasztaltokat paranormális, illetve psi-jelenségeknek is nevezik. Számos parapszichológus (paranormális jelenségeket kutató pszichológus) a *pszichokinézist* – fizikai tárgyak vagy folyamatok gondolat erejével történő befolyásolása – is a paranormális képességek közé sorolja. Ennek ellenére a pszichokinézist általában nem értik bele az ESP fogalmába, amely így három alapvető képességet foglal magába: (1) *telepátia* (gondolatolvasás), (2) *clairvoyance* (tisztánlátás, azaz rejtett vagy távoli tárgyról és emberekről való tudomszerzés képessége) és (3) *prekogníció* (a jövő megjóslása paranormális eszközökkel).

Az ESP hívei azonban nem csak az átlagemberek közül kerülnek ki. A megkérdezett természettudósok több mint fele (Wagner & Monnet, 1979) arról számolt be, hogy véleménye szerint az ESP létezése jól megalapozott tény vagy valószínű lehetőség. Az Egyesült Államok kormánya 1972-ben 20 millió dollárt különített el az adófizetők pénzéből a „Stargate” nevű program finanszírozására, amelyet a „távolba látók” képességeinek vizsgálata céljából indítottak, annak reményében, hogy (a tisztánlátás segítségével) katonailag hasznos információkhoz juthatnak olyan messzi és megközelíthetetlen helyekről, mint például egy Szovjetunióbeli atomlétesítmény. A kormányzati ügynökök megadták a távollátóknak egy bizonyos ember, hely vagy dokumentum földrajzi koordinátáit (hosszúsági és szélességi fokok), ők pedig leírták, lerajzolták vagy elmondták, mit sikerült kideríteniük vele kapcsolatban az elméjük segítségével. A kormány 1995-ben felhagyott a program folytatásával, vélhetően azért, mert nem szolgáltat érdemleges katonai információkkal. Az ügy heves vitákat váltott ki; sokan azzal támadták a kormányt, hogy elpazarolta az adófizetők pénzét. Mindeközben az Amerikai Nemzeti Kutatási Tanács egy kiváló szakemberekből álló albizottsága áttanulmányozta az ESP-vel kapcsolatos világirodalmat, és arra a megállapításra jutott, hogy a pszichikus erők bizonyítása igencsak gyenge lábakon áll (Alcock, 1990; Druckman & Swets, 1988; Hyman, 1989). És mégis, maga a tény, hogy egy ilyen programot egyáltalán elindítottak, jól mutatja az ESP széles körű elfogadottságát a magasán iskolázott emberek körében.

Ha ennyire kevés tudományos bizonyíték áll rendelkezésre az ESP létezésével kapcsolatban – ezen ítélet bizonyítására hamarosan rátérünk –, miért hisz benne mégis annyi ember? A legtöbbünket már kora gyermek-

korától fogva számos olyan hatás ér a médián keresztül, amelyek előnyös és megkérdőjelezhetetlen fényben tüntetik fel a paranormális jelenségeket. Az olyan tévéműsorok, mint az *X-akták*, *A médium*, *A rejtély* című sorozatok, illetve az *America's Psychic Challenge* (Az Amerika médiuma kihívás című, 16 fős verseny résztvevőit, akik állításuk szerint tisztánlátók, minden részben különböző feladatok elé állítják), vagy korábban az *Alkonyzóna* és a *Végtelen határok* a mindennapok részeként mutatják be az ESP-t. Nem egy filmes forgatókönyv létezik, ami megerősíti a legkülönbözőbb paranormális képességekbe vetett hitet, legyen az tisztánlátás (*Különvélemény*, *Holtsáv*, *Hetedik érzék*, *Csere-bere páros*, *Hatodik érzék*, hogy csak néhányat említsünk), telepátia (*Scanners*, *Álomküzdők*, *Csillagközi ütközet*, *Szellemirtók*) vagy pszichokinézis (*Carrie*, *X-Men*). Számos népszerű önségítő könyv (Hewitt, 1996; Manning, 1999) állítja, hogy mindannyiunkban szunnyadnak látens pszichikus képességek, és egyszerű technikákat oszt meg ezek felébresztéséhez és ESP-sikerek eléréséhez. Vége-hossza nincs az interneten kínált kurzusoknak, amik azt ígérk, hogy a segítségükkel kifejleszthetjük és fokozhatjuk pszichikus képességeinket. A Silva Ultra Elme Szeminárium (2005) egyik hirdetésében például az áll, hogy a résztvevők páros gyakorlatokon keresztül tanulhatják meg használni ESP-s képességeiket, és szert tehetnek a készségre, hogy paranormális hatalmuk segítségével meglepő tények ismeretéhez jussanak más emberekkel kapcsolatban.

Az ember paranormálisba vetett bizalmát az az erős igény táplálja, hogy szeretnénk hinni valami nálunk hatalmasabban, egy olyan valóságban, amely túlmutat azon, amit „az érzékeink felfogni képesek” (Gilovich, 1991). Még erősebben támogatja azonban az ESP létezésével kapcsolatos elképzelések terjedését az a tény, hogy időnként mi magunk is olyan személyes tapasztalatokat élünk át, amelyek ellenállnak minden hétköznapi magyarázatnak. Egy 1500 amerikai felnőtt bevonásával végzett vizsgálatban (Greeley, 1987) az alanyok 67%-a állította, hogy volt már közvetlen tapasztalata tisztánlátással, prekognícióval vagy pszichokinézissel.

Az az érzelmi hatás, amit a drámai és váratlan egybeesések kiváltanak, kétségtől az egyik ok, amiért olyan sok ember hisz az ESP-ben. Tegyük fel, hogy a barátnőnk, Jessicáról álmodunk, akiről már évek óta nem hallottunk, ő pedig másnap reggel felhív bennünket telefonon. Könnyen eszünkbe juthat, hogy ez egy olyan hihetetlen véletlen, ami biztosan az ESP számlájára írható. Ugyanakkor az emberek hajlamosak alábecsülni, milyen gyakran történhet ilyesmi csupán véletlen egybeesésből. Ha egy 25 fős csoportban találjuk magunkat, mennyi az esélye, hogy legalább két ember ugyanazon a napon született közülünk? A legtöbb ember

döbben hallja, hogy a válasz bizony több mint 50%! Ha felemeljük a csoportlétszámot 35 főre, az esély, hogy legalább két ember ugyanakkor ünnepli a születésnapját, körülbelül 85%-ra nő (Gilovich, 1991). A legtöbb egybeesés valószínűségét hajlamosak vagyunk alábecsülni, és téves „pszichikus” jelentést tulajdonítunk ezeknek az eseményeknek (Marks & Kammann, 1980).

Ahogy a *Bevezetés*-ben említettük (28. oldal), a szelektív percepció és emlékezet jelenségének köszönhetően jobban emlékszünk azokra az eseményekre, amelyek megerősítik meglévő elképzeléseinket, ugyanakkor figyelmen kívül hagyjuk azokat, amelyek nem (Presley, 1997). Ennek megfelelően azok, akik hisznek az ESP-ben, valószínűleg jobban megjegyzik azokat a történeteket, amelyek beleesnek a paranormalitás kategóriájába, és különleges jelentőséget tulajdonítanak nekik, még akkor is, ha azok csupán a véletlen művei. Mivel az említett példában Jessica hívásának ideje megragadta a figyelmünket, innentől kezdve az esemény különös helyet foglal el emlékezetünkben. Ezért aztán, ha néhány hét múlva megkérdezzük tőlünk, hogy vajon hiszünk-e az ESP-ben, az eset valószínűleg be fog ugrani, mint lehetséges bizonyíték.

Az ESP-tapasztalatok látszólagos valóságosságának fényében a tudósok a 19. század vége óta komolyan foglalkoznak a témával. Joseph Banks Rhine (1933) és felesége, Louisa voltak az elsők az Egyesült Államokban, akik élénken kutatni kezdték a jelenséget. A házaspár az 1930-as években egy fontos kutatási programot hozott létre a Duke Egyetemen a parajelenségek vizsgálatára, amelynek alapját egy olyan feladat képezte, amiben az alanyoknak azt kellett kitalálniuk, hogy öt szimbólum (csillag, háromszög, cikcakkvonal, összeadásjel, négyzet) közül melyik szerepel egy adott kártyán. A vizsgálatban használt eszközöket Rhine egyik munkatársáról „Zener-kártyáknak” nevezték el. Rhine és kollégái Zener-kártyákkal végzett kutatásainak pozitív eredményeit más tudósoknak nem sikerült megismételniük. Ahogy azokat a későbbi kutatásokat sem, amelyekben az alanyok képeket próbáltak meg közvetíteni egy alvó embernek (Ullmann, Krippner, & Vaughan, 1973). A szkeptikusok azzal utasították vissza az ESP-re hozott bizonyítékokat, hogy a kísérletek túl nagy teret hagytak az olyan finom érzéleti jelek nem szándékos „kiszivárgásának”, mint amilyen például a Zener-kártyán szereplő szimbólum homályos áttünése a leragasztott borítékon keresztül.

A témában mindaddig a tudományos közösség részéről a legtöbb figyelmet a *Ganzfeld-technikán* alapuló vizsgálatok vívták ki. Az ESP által detektált mentális információ, amennyiben létezik, valószínűleg egy rendkívül gyenge jel. Ezért ezt az információt általában nagyon sok

irreleváns inger homályosítja el, illetve zavarja össze. A Ganzfeld-módszer arra a logikára épül, hogy ki kell alakítanunk egy egységes érzékelési mezőt, a Ganzfeldet (a terminus a német „teljes mező” jelentésű szóból származik), hogy csökkentsük a zaj arányát a jelhez képest, és elősegítsük a gyenge ESP-jel megmutatkozását (Lilienfeld, 1999).

Az imént említett egységes érzékelési mező létrehozásának érdekében az ESP-t vizsgáló kutatók félbe vágott pingponglabdákkal takarják le az ellazult állapotban lévő alanyok szemét, és egy piros sugarat tartalmazó reflektorfényt irányítanak a szemükre. Közben fülhallgatókon keresztül fehér zajt közvetítenek a fülükbe, hogy minimálisra csökkentsék a helyiségből érkező külső zajok mennyiségét. Ezt követően egy másik szobából egy ember megpróbál mentális úton képeket átadni az alanyoknak, akik később meghatározzák, hogy négy kép közül melyik mennyire felel meg annak a mentális képnek, amit a kísérlet során tapasztaltak.

1994-ben Daryl Bem és Charles Honorton figyelemre méltó cikket publikált a Ganzfeld-módszerről az egyik legelismertebb pszichológiai szaklap, a *Psychological Bulletin* hasábjain. A korábbi kutatók által gyűjtött adatok kiértékeléséhez egy *metaanalízis*-nek nevezett statisztikai technikát használtak, amely egyszerre sok vizsgálat eredményeinek összesítését és egy nagy vizsgálatként való áttekintését teszi lehetővé. Bem és Honorton 11 Ganzfeld-kísérletet magában foglaló metaanalízisre arra derített fényt, hogy az alanyok általánosságban 35%-os találati arányt értek el, vagyis a teljesítményük meghaladta a véletlen adta lehetőségeket (ami 25%, vagyis 4-ből egy találat). Nem sokkal ezt követően azonban Julie Milton és Richard Wiseman (1999) vizsgálatnak vetett alá 30 újabb, Bem és Honorton által nem értékelt kutatást, és megállapította, hogy a Ganzfeld-hatások mértéke megfelelt annak, ami alapvetően a véletlennek tulajdonítható.

Lanze Storm és Suitbert Ertel (2001) másik 79, 1974 és 1996 között végzett Ganzfeld-kísérlet metaanalízisével egészítette ki Milton és Wiseman (1999) vizsgálatait, és arra a megállapításra jutottak, hogy a Ganzfeld procedura kimutatta az ESP létezését. A tudományos érvek és ellenérvek eme pingpongjátzmájának (muszáj megjegyeznünk, milyen találó ez a kifejezés a Ganzfeld-kutatásokra) végső találatát Milton és Wiseman vitte be, akik azzal kontráztak rá ellenfeleik eredményeire, hogy a Storm és Ertel által vizsgált kutatások komoly metodológiai hiányosságokat mutatnak, ezért nem lehet érvényes következtetéseket levonni belőlük. Egy dolog biztos: a kérdés, hogy vajon a Ganzfeld-módszer lesz-e az a megismételhető eredményeket adó módszer, amelyet a parapszichológusok oly régóta keresnek, egyelőre messze áll attól, hogy

eldöntött legyen (Lilienfeld, 1999). És mégis, a tény, hogy a pszichológusok több mint 150 éve sikertelenül próbálkoznak az ESP létezésének bizonyításával, nem sok reménnyel kecsegtet ezen a téren (Gilovich, 1991).

Sok tudós szerint nagyon magasra kell tenni a tudományos „mérce-t”, amelyet az ESP létezésének bizonyításával szemben felállítunk. Hiszen már maga a jelenség létezése is ellentmond a legtöbb térrel, idővel és anyaggal kapcsolatos, ismert fizikai törvénynek. Ahhoz, hogy a tudományos közösség valóságként fogadja el a paranormális képességeket, egy több, független laboratórium bevonásával megvalósuló, megfelelően ellenőrzött kutatási programra van szükség. Jóllehet nem szabad lehetetlenként, vagy további tudományos megfontolásra méltatlanként elkönyvelnünk ezeket a jelenségeket, minden olvasót óva intünk tőle, hogy életének bármely fontos döntését telefonos médiumok segítségével hozza meg.

#### **4. mítosz A vizuális percepciót a szem által kibocsátott apró sugarak kísérik**

Mielőtt tovább olvasna, nézzon körül egy pillanatra. Ha zárt térben tartózkodik, rögzítse a tekintetét egy tárgyon, például egy széken, tollon vagy kávéscsészén; ha szabad térben van, fókuszáljon egy fára, fűszálra vagy felhőre. Ne vegye le a szemét a kiválasztott dologról.

Most pedig válaszolja meg a következő kérdést: Tapasztalta, hogy bármi kijött volna a szeméből?

Ez a kérdés meglepően furcsán hangozhat. Ennek ellenére kutatások bizonyítják, hogy a felnőttek nagy része azt hiszi, hogy a vizuális érzékelést apró, a szemből kijövő sugarak kísérik (Winer, Cottrell, Gregg, Fournier, & Bica, 2002).

Sőt, amikor a kutatók különböző ábrákat mutattak főiskolásoknak, amelyekben sugarak, hullámok vagy részecskék távoztak a szemből, illetve mentek bele, majd megkérték őket, válasszák ki azt, amelyik a legjobban mutatja, mi történik a vizuális érzékelés során, 41-67%-uk azokat választotta, amiken a szemből kifelé irányuló jelenség látható (Winter, Cottrell, Karefilaki, & Gregg, 1996). Egy másik kísérletben, amelyben olyan rajzok szerepeltek, amiken emberi arcok néznek egy tárgyat, a feladat pedig úgy szólt, hogy nyilakkal jelenítsék meg a látás folyamatát, 69%-uk a szemből kifelé irányuló vonalakat húzott (Winer & Cottrell, 1996b). Az eredmények nem magyarázhatók azzal, hogy a főiskolások ne értették

volna meg a rajzokat. Később ugyanis, amikor a kutatók megkérdezték tőlük – immár rajzok nélkül –, hogy vajon a szem bocsát-e ki sugarakat, illetve részecskéket, amik lehetővé teszik, hogy lássuk a tárgyakat, az alanyok 30%-a, vagy még ennél is több adott helyeslő választ (Winer et al., 1996).

Ahogy a nagy svájci pszichológus, Jean Piaget is leírta, ez a hit az élet korai szakaszára vezethető vissza. A tudós még egy olyan esetről is beszámolt, amikor egy gyermek úgy képzelte, hogy két ember tekintete képes összekapcsolódni és „összekeveredni”, ha találkoznak egymással. Piaget megfigyeléseivel összhangban áll az a vizsgálati eredmény, miszerint az általános iskolás gyermekek 57%-a mondja, hogy a látás során valami kijön az ember szeméből (Cottrell & Winer, 1994; Winer & Cottrell, 1996a). Ez a hit a harmadik és nyolcadik osztály közt eltelt időszakban folyamatosan visszaszorul a gyermekek körében, de még így is széles körben elterjedt marad (Winer & Cottrell, 1996a).

Az látás „extramissziós elmélete” legalább Platónig, a görög filozófusig (Kr. e. 427–347) nyúlik vissza, aki a látás során a szemből kisugárzó „tűzről” beszélt, amely „a napfénnel egyesülve hozza létre az érzékelést, amit látásnak nevezünk” (Gross, 1999). Később Euklidész (kb. Kr. e. 300) görög matematikus írta le a látáskor a „szemből kijövő sugarakat”. És bár a görög filozófus, Arisztotelész (Kr. e. 384–322) tagadta a látás extramissziós elméletét, az még sok évszázadon keresztül népszerű maradt.

A témához kapcsolódik, hogy a világ sok országában, különösen Mexikóban és a mediterrán vidékeken régóta elterjedt az a hit, hogy a „gonosz szeme” (*mal ojo*) képes pszichológiai ártalmakat okozni (Bohigian, 1998; Gross, 1999; Machovec, 1976; Winer, Rader & Cottrell, 2003). Mind az Ó-, mind az Újtestamentumban található utalás a gonosz szemére, az ősi Egyiptomban pedig szemellenzőt használtak a gonosz befolyás kivédésére. A költők is nagyon sokat írtak a szem hatalmáról, amely képes pszichológiai hatást kiváltani, ami talán közvetlen tükröződése az emberek extramissziós elméletbe vetett hitének (Gross, 1999). „Szermes szemé fényén megvakul a sas” – írja Shakespeare. Ma is gyakran használjuk például az „átható tekintet” kifejezést, vagy mondjuk azt, hogy valaki „felnyársal a tekintetével”, vagy „szűrös szemmel” néz (az angol eredetiben a „penetrating glance”, a „piercing stare” és a „cutting look” megfelelők szerepelnek Winer & Cottrell, 1996a). A reprezentív heurisztikának (lásd Bevezetés 33. oldal) köszönhetően könnyen a túláltalánosítás hibájába eshetünk ezen metaforák alapján, és magunkévá tehetjük a hitet, miszerint a szem valamiféle energiát bocsát ki. Érde-

kes, hogy a főiskolai hallgatók 93%-a számolt be olyan tapasztalatokról, miszerint érzi, ha „más emberek bámulják” (Cottrell, Winer & Smith, 1996).

A biológus Rupert Sheldrake (2003) kisebbfajta felbolydulást okozott a tudományos közösségen belül azokkal a kutatásaival, amelyekben azt igyekezett bebizonyítani, hogy az ember képes megmondani, ha olyasvalaki nézi, akit ő maga nem lát. Egy sor kutató súlyos következtetlenségekre hívta fel a figyelmet Sheldrake vizsgálataival kapcsolatban, köztük arra, hogy kísérleti alanyai finoman befolyásolhatták az embereket, hogy nézzenek vissza rájuk (Marks & Colwell, 2000; Shermer, 2005). A közelmúltban a pszichiáter Colin Ross állt elő azzal az állítással, hogy képes a szeméből kijövő sugarakat egy számítógépes hang bekapcsolására használni. Az előzetes tesztek, amelyeket egy neurológus végzett, fényt derítettek rá, hogy Ross pislogásával mesterséges agyhullámokat gerjesztett, és ezek voltak azok, amik nem szándékosan generálták a hangot (False Memory Syndrome Foundation, 2008).

A pszichológusok a mai napig nem értik, miért hisz annyi ember az extramisszió elméletében, néhány érdekes és ígéretes nyomra azonban már sikerült rábukkanniuk. Először is, az okok közt szerepelhet a tömegkultúra, amit ékesen példáz többek közt Superman lézertekintete, amellyel képes megtámadni a gonoszokat, és átvágni az acélt (Yang, 2007). Ez a hatás minden bizonnyal nagy szerepet játszott a mítosz modern változatainak kialakulásában, ugyanakkor természetesen nem magyarázza a hiedelem ősi kultúrákban való meglétét (lásd az 1.1-es ábrát). Másodszor, a legtöbbünk tapasztalt már „foszféneket”, azaz a retina – a szem hátsó részén található fényérzékeny hártya – ingerlésének következtében létrejött fényérzeteket, amelyek általában foltok, pöttyök vagy egyéb minták formájában jelentkeznek (Neher, 1990). Minden bizonnyal a legáltalánosabbak közülük a nyomásra jelentkező foszfének, amiket általában a szem dörzsölése vált ki. Egyes szerzők arra a feltevésre jutottak, hogy a foszféneknek közük lehet az elképzeléshez, miszerint a szem apró részecskéket bocsát ki, hogy ezáltal mintegy letapogassa a tárgyakat (Gross, 1999). Harmadszor pedig, számos, jó éjszakai látással rendelkező állat szemében található „tapetum lucidum”, egy fényvisszaverő réteg a retinában, vagy mögötte. Bizonyára az olvasók közül is sokan tapasztalták már a sugárzó fényt, amelyet ez a hártya generál a macskák vagy a kutyák szemében a sötétben (Ollivier et al., 2004). Néhány szerző úgy véli, hogy ez a jelenség szülheti a téves benyomást, miszerint a szem kibocsát magából valamit (Yang, 2007). Mindenesetre mindhárom spekuláció, jöllehet igen érdekes, csupán az, ami – spekuláció; és egyelőre

egyiket sem vetették alá módszeres ellenőrzésnek. Így továbbra sem ismerjük az extramissziós elképzelések háttérét (Winer et al., 2003).

Vajon változtathatunk az extramissziós elmélet elterjedtségén az oktatás segítségével? Első ránézésre a válasz nemlegesnek tűnik. Figyelemre méltó, hogy a pszichológia szakos hallgatók számára tartott, érzékelésről és észlelésről szóló bevezető kurzusok milyen kevéssé változtatják meg az extramisszióban hívó főiskolai hallgatók arányát (Gregg, Winer, Cottrell, Hedman & Fournier, 2001; Winer et al., 2002). Ennek ellenére pislákol e téren egy halvány reménysugár, ha megbocsátanak a szóviccért. A kutatások ugyanis azt mutatják, hogy amennyiben a hallgatókat „cáfoló” üzenetekkel is ellátjuk, vagyis nemcsak azt tanítjuk meg nekik, hogy hogyan működik a szem, hanem azt is, hogy hogyan *nem* működik, vagyis, ez esetben azt, hogy nem bocsát ki magából sugarakat vagy részecskéket, rövid időn belül visszaszorul körükben az extramisszióba vetett hit (Winer et al., 2002). Ez a tendencia azonban nem túl hosszú életű – a vizsgálatok szerint 3-5 hónap alatt nagymértékben elveszíti a hatását –, ami azt mutatja, hogy egy egyszeri cáfoló üzenet bizony nem elég. Ismételt kommunikációra lehet szükség.

A cáfoló üzenetekkel kapcsolatos kutatások sok szempontból tükrözik azt az álláspontot, amit mi is magunkévá tettünk könyvünk megírása során: először is az elmét és az agyat illető téves elképzeléseket leplezzük le, majd ezután derítünk fényt a tényekre. Ahogy azt Mark Twain mondta, a tanulás sokszor feltételezi, hogy előbb elfelejtjük, amit már megtanultunk.



1.1. ábra Superman lézertekintete sok ember intuitív elképzelését tükrözi, miszerint a szem a látás során sugarakat bocsát ki magából.

Forrás: Superman 37.

## 5. mítosz: A szubliminális (küszöb alatti) üzenetek képesek vásárlásra ösztönözni az embert

Sokan tudják, hogy a pszichológusok és a reklámkészítők képesek olyan rövid, vagy olyan gyenge képi és hanghatásokat létrehozni, hogy nem észleljük őket. De vajon alkalmasak ezek a gyenge ingerek arra, hogy hatékonyan befolyásolják viselkedésünket? Létezik egy igencsak termékeny iparág, amely reméli, hogy a válasz „igen”.

Az ultragyenge vagy „küszöb alatti” ingerekről szóló elképzelés hirdetői egyrészt a reklámszakemberek, másrészt a virágzó önségítő mozgalom képviselői közül kerülnek ki. Az interneten, ezoterikus kiállításokon és magazinokban, áruházi újságokban, késő éjjel vetített televíziós reklámokban és könyvesboltokban gyakran találkozhatunk olyan hanganyagok, CD-k hirdetéseivel, amik egészséget, gazdagságot és bölcsességet ígérnek használóiknak. A mi személyes kedvenceink közé tartoznak azok a felvételek, amelyek állítólag megnövelik a hölgyek kebelméretét, megszüntetik a székrekedést, fellendítik az ember szexuális életét vagy gyógyítják a süketiséget (jóllehet a mechanizmust, amely által egy süket ember észlelni képes a küszöb alatti hangokat, titokzatos homály fedi). Tekintve, hogy a népszerű pszichológiában igencsak elterjedt a szubliminális meggyőzés elképzelése, nem meglepő, hogy a Larry Brown (1983) által mintául választott pszichológiahallgatók 59%-a, az Anette Taylor és Patricia Kowalski (2003) által vizsgáltaknak pedig a 83%-a számolt be róla, hogy hisz a módszer hatékonyságában.

Érdekes módon van rá némi bizonyíték, hogy szigorúan ellenőrzött laboratóriumi körülmények közt a pszichológusok képesek létrehozni rövid idejű és szerény mértékű küszöb alatti hatásokat. Az ilyen kísérletekben a vizsgálatot végzők *előfeszítő* szavakat vagy képeket vetítenek egy képernyőre, olyan rövid ideig, hogy az alanyokban nem tudatosul, mit tartalmaznak ezek a villanások. A pszichológiai szakzsargon *előfeszítő* ingernek nevezi azokat az ingereket, amelyek növelik egy későbbi inger felismerésének gyorsaságát vagy pontosságát. A kísérletet végző tudósok aztán meghatározzák, hogy vajon az előfeszítő inger által hordozott jelentések vagy érzelmi tartalmak befolyásolják-e az alanyok válaszait az olyan feladatok során, amelyekben például ki kell egészíteniük egy szót a hiányzó betűkkel, vagy meg kell ítélniük egy fotón szereplő ember érzelmi állapotát. Nicholas Epley és munkatársai (Epley, Savitsky, & Kacheliski, 1999) egy olyan kísérletről számoltak be, amelyben a kutatók végzős pszichológia szakos hallgatókat kértek meg arra,

hogy gyűjtsenek témaötleteket kutatási projektekhez. A vizsgálatot végzők ezután különböző képeket villantottak fel a diákok előtt, rendkívül rövid ideig, amelyeken vagy egy ismerős kolléga mosolygó arca volt látható, vagy a tanszékvezetőjük, amint épp összevonja a szemöldökét. A diákok csupán fényvillanásokként érzékelték az ingereket. Ezek után értékelniük kellett a saját kutatási öteteiket. Anélkül, hogy tudták volna az okát, azok a diákok, akiknek a tanszékvezetőjük összevont szemöldökű arcát vetítették, kevésbé kedvezően ítélték meg a saját elképzeléseiket, mint azok, akiknek a mosolygó ismerős kollégáét.

A kutatók ugyanígy képesek befolyásolni a verbális megnyilvánulásokat is, ugyanis egy sor, közös témájú, küszöb alatti ingernek számító előfeszítő szó felvillanása növeli annak esélyét, hogy a kísérlet alanya egy olyan szót fog választani a felkínált alternatívákból, amely szintén kapcsolódik a témához (Merikle, 1992). Ha például a *gui\_ \_* szót adjuk meg az alanyoknak, és arra kérjük, hogy egészítse ki, a *guide* (vezet) és a *guile* (megcsal) egyaránt lehetséges válaszok. A kutatások bizonyították, hogy annak esélyét, hogy az alany választása a „*guide*” szóra essen, eredményesen növelhetjük, ha küszöb alatt olyan szavakkal feszítjük elő a válaszadást, mint a *direct* (irányít), a *lead* (vezet) vagy az *escort* (kísér). A *guile* szó választásának lehetőségét pedig olyan szavak küszöb alatti felvillantásával támogathatjuk, mint a *deceit* (becsap), a *treachery* (hűtlenség) és a *duplicity* (kétszínűség).

A „szubliminális” azt jelenti, hogy *limen*, vagyis küszöb alatti. Ez alatt pedig az „érzékelési küszöb” értendő, vagyis az a szűk tartomány, amin belül egy gyengülő inger épp érzékelhetőből épp nem érzékelhetőbe megy át. Amennyiben ez az inger történetesen egy szó vagy kifejezés, az első akadály, amin át kell mennie, az *egyszerű észlelési küszöb*. Ez az a pont, ahol az emberekben először tudatosul bizonytalanul, hogy a vizsgálatvezető valamit vetített vagy sugárzott nekik, jóllehet arra képtelenek, hogy azonosítsák, *mit* láttak vagy hallottak. A tudatosulás következő szintjének, a *felismerési küszöbnek* az eléréséhez a kutatónak hosszabb ideig és nagyobb intenzitással kell közvetítenie az ingert. Ezen a ponton az alanyok már pontosan meg tudják mondani, mit láttak vagy hallottak. Ha egy ingernek annyira kicsi az energiája, vagy olyan mértékben zajos, hogy nem képes fizioiógias választ kiváltani a szem vagy a fül receptoraiban, akkor arra sem lehet hatással, hogy az ember mit gondol, érez vagy tesz. Pont. Ugyanakkor azok az üzenetek, amelyek az észlelési és a felismerési küszöb közötti szürke tartományba esnek, vagy amelyekre egyszerűen nem figyelünk, néha valóban befolyásolják az érzelmeinket és a viselkedésünket.

A szubliminális ingeregre építő önsegítő ipar mindent megtesz, hogy elhitesse velünk, az agyunk felfogja az elenyészően gyenge szinten prezentált, vagy egyéb, erősebb ingerek által elnyomott frázisok bonyolult jelentését, és aszerint is cselekszik. Sőt, mi több, azt állítja, hogy ezek a cseles küszöb alatti ingerek különösen hatásosak, mivel beférkőznek a tudatalattinkba, ahol úgy kezdik rángatni drójtjainkat, akár egy rejtett bábos. Vajon valóban aggódnunk kell? Olvassunk tovább. Rögtön kiderül.

A modern pszichológia egyetért azzal, hogy a mentális feldolgozás nagy része közvetlen tudatosságunkon kívül történik – vagyis az agyunk egyszerre sok feladaton dolgozik, anélkül, hogy tudatosan felügyelné a folyamatokat (Kihlstrom, 1987; Lynn & Rhue, 1994). Ugyanakkor mindez távol áll attól a tudattalan feldolgozástól, amiről a népszerű pszichológia küszöb alatti hatásokkal kapcsolatos elképzeléseinek hirdetői beszélnek. Ezek az emberek még ma is azokra a tudatalattira vonatkozó szigorú freudi nézetekre hivatkoznak, amiket a legtöbb tudós pszichológus már rég elvetett (Bowers, 1987). Freudhoz hasonlóan a szubliminális hatások hívei is úgy tekintenek a tudatalattira, mint primitív és nagymértékben szexuális készletek fészke, amelyek a tudatos elménken kívül működnek, és befolyásolják a döntéseinket.

Egy Vance Packard nevű szerző nagyban hozzájárult a tudatalatti ilyen felfogásának népszerűsítéséhez 1957-es, *The Hidden Persuaders (Rejtett rábeszélők)* című sikerkönyvével. Packard minden kritika nélkül vette át és jegyezte le egy James Vicary nevű markeingtanácsadó történetét, akinek állítólag sikerült demonstrálnia a küszöb alatti hirdetések hatásosságát egy New Jersey állam Fort Lee városában található moziban. Vicary arról számolt be, hogy a filmek közben olyan, többször felvillanó feliratokat vetített a nézőknek, amelyek mindössze a másodperc 1/3000 részéig voltak láthatók, és pattogatott kukorica, valamint Coca-Cola vásárlására buzdították őket. Kijelentései szerint a nézők ugyan nem voltak tudatában ezeknek az üzeneteknek, a pattogatott kukorica és a Coca-Cola eladásai azonban az egekbe szöktek az alatt a hat hét alatt, amíg „kísérlete” tartott. Vicary eredményei széles körben elterjedtek és elfogadottá váltak, jóllehet nem bocsátotta őket egyetlen tudományos folyóirat rendelkezésére sem az alapos vizsgálat érdekében, és a mai napig senkinek nem sikerült megismételnie őket. Az őt ért heves kritikák után Vicary 1962-ben végül bevallotta, hogy az egész történetet csak kitalálta, hogy így próbáljon életet lehelni halódó tanácsadói vállalkozásába (Moore, 1992; Pratkanis, 1992).

Vicary vallomása azonban nem szabott gátat a még ennél is meredekebb vádaknak, miszerint a reklámpar szubliminálisan manipulálja

a gyanútlan közönséget. Könyvsorozatában, amely olyan izgalmas című darabokból áll, mint például a *Subliminal Seduction (Küszöb alatti csábítás)* (1973), az egykori pszichológiaprofesszor, Wilson Brian Key azt állította, hogy a hirdetők összeesküdtek a fogyasztási szokások befolyásolására, és homályos, szexuális tartalmú képeket csempésznek a jégkockák, ételek, frizurák, sőt, még a Ritz kekszek nyomtatott sajtóban és televízióban megjelenő ábrázolásaiba is. Key komolyan figyelmeztette olvasóit, hogy elég mindössze egyszer látniuk ezeket a bujtatott utalásokat, hogy a hatásuk akár hetekkel később is megmutatkozzon vásárlási döntéseikben. Jóllehet Key nem hozott valódi bizonyítékokat állításainak alátámasztására, a közfelháborodás arra késztette az Amerikai Szövetségi Kommunikációs Bizottságot (FCC), hogy megvizsgálja a vádakokat. És bár az FCC nem talált semmilyen igazolást a szubliminális hirdetések hatásosságára, nyilatkozatot adott ki, amelyben „közérdeket sértőnek” nyilvánította az ilyen reklámokat, és arra figyelmeztette a hivatalosan bejegyzett médiákat, hogy a továbbiakban tartózkodjanak ezektől. Sőt, a közfelháborodás csillapítására több reklámpari szakszervezet önként hozott korlátozásokat vezetett be, amelyekben arra kérték a tagjaikat, hogy ne alkalmazzanak övön – vagyis küszöbön – aluli ütéseket.

Annak ellenére, hogy Vicary bevallottan hazudott, Key pedig sosem vetette alá furcsa elgondolásait megfelelő ellenőrzésnek, néhányan mégis úgy gondolták, hogy a szubliminális meggyőzéssel kapcsolatos állításokat érdemes tüzetesebben megvizsgálni. Ezért aztán 1958-ban a Kanadai Műsorszolgáltató Vállalat (CBC) egy példa nélkül álló, egész nemzetet mozgósító kísérletet kezdeményezett. Egy népszerű vasárnap esti televíziós műsor folyamán arról értesítették a nézőket, hogy a hálózat segítségével hamarosan egy szubliminális érzékeléssel kapcsolatos vizsgálatot fognak elvégezni. Ezek után 352 alkalommal villantották fel a képernyőn a „hívjon most” küszöb alatti üzenetet. A telefontársaságok kimutatásai szerint ez idő alatt nem nőtt meg a telefonhasználat, és a helyi tévéállomások sem jelentették, hogy elárasztották volna őket a nézőktől érkező hívások. Ugyanakkor akadtak néhányan, akik talán ismerték Vicary állítólagos eredményeit, és betelefonáltak, hogy elmondják, a műsor alatt furcsa éhséget vagy szomjúságot tapasztaltak. De a szigorúbban ellenőrzött kísérletek, amelyek a szubliminális üzenetek fogyasztói szokásokra gyakorolt hatását vizsgálták, ugyancsak határozottan negatív eredményekre vezettek (Eich & Hyman, 1991; Logie & Della Sala, 1999; Moore, 1992; Pratkanis, 1992). Mind a mai napig nincs tehát megfelelő bizonyíték arra, hogy a küszöb alatti ingerek képesek lennének befolyásolni a vásárlókat vagy a szavazókat döntéseikben,



nem beszélve arról, hogy tökéletes memóriával vagy csodás keblekkel ajándékoznák meg közönségüket.

A témával kapcsolatban mind közül talán azok az állítások voltak a legbizarrabbak, amik szerint egyes heavy metált és kemény rockot játszó együttesek, mint például a Judas Priest, *fordított* sátánista üzeneteket rejtettek el a felvételeikben. A rémhírkeltők állításai szerint ezek öngyilkos viselkedésre buzdították a hallgatókat, bár nem egészen világos, mi céljuk lett volna a zenészeknek lehetséges rajongóik ily módon történő eliminálásával. Néhányan egészen odáig mentek, hogy arra figyelmeztették az embereket, miszerint az egész egy összeesküvés része, amellyel a fiatalok morális lezüllesztésére törnek. Bizonyára sokan egyetértenének velünk abban, hogy a fiataloknak ez általában mindenféle küszöb alatti segítség nélkül is igen jól szokott sikerülni, de erről ennyit.

John Vokey és J. Don Read (1985) kontrollált vizsgálatnak vetette alá a fordított irányú szubliminális üzenetekkel kapcsolatos elképzeléseket. Egy különösen érdekes kísérletük során azt találták, hogy a prudériára hajlamos résztvevők, ha finom utalásokat kaptak rá, hogy mit fognak hallani, sokszor hallottak bele nem létező pornográf kijelentéseket a fordított bibliai idézetekbe. Ezek az eredmények arra engednek következtetni, hogy azok, akik sátánista üzeneteket vélnek kihallani hétköznapi zenékből, nem tesznek mást, mint engedik, hogy saját túlfűtött fantáziájuk mindenféle züllött tartalommal töltsen fel az amúgy jelentés nélküli hangmintákat. Rossz az, aki rosszat hall.

Az önségítő ipar szubliminális termékeinek vizsgálata hasonlóan kiábrándító eredményre vezetett. Anthony Greenwald és kollégái (Greenwald, Spangenberg, Pratkanis & Eskenazi, 1991) ún. kettős vak vizsgálatot végeztek olyan, kereskedelmi forgalomban kapható szubliminális hanganyagokkal, amelyek az ígéretek szerint javítják a memóriát, illetve az önbecsülést. A résztvevők egyik felének azt mondták, hogy az emlékeztetjavító hanganyagot fogják kapni, míg a másik felének azt, hogy az önbecsülésjavítót. Valójában mindkét csoportból csak az emberek fele kapta az ígért anyagot, másik felük a másik üzenetet tartalmazóval távozott. Később minden résztvevő azon a területen számolt be javulásról, amelyről azt *hitte*, hogy az általa hallgatott hanganyag szubliminális üzeneteinek témája. Azok, akik az önbecsülés hanganyagot kapták, de úgy tudták, hogy épp az emlékeztetüket tuningolják, pontosan ugyanolyan elégedettek voltak a memóriájukban bekövetkezett látható javulással, mint azok, akik valóban azt kapták, és fordítva. Ez az érdekes eredmény arra vezette Greenwaldot és kollégáit,

hogy *illuzórikus placebohatásként* írják le az általuk megfigyelt jelenséget: az emberek valójában nem javultak, de azt hitték, hogy igen.

Annak ellenére, hogy a tudományos közösség meggyőző munkát végzett a mítosz leleplezésével kapcsolatban, a mai napig előfordul, hogy felbukkan egy-egy szubliminális reklám. A 2000-es amerikai elnökválasztás alatt például a sasszemű demokratáknak sikerült felfedezniük, hogy a republikánusok egy Al Gore-t támadó tévéreklámjában szélsőségesen rövid időre felvillant a „rats” ’patkányok’ felirat, Gore arcképére filmezve (Berke, 2000). A hirdetés készítője azzal védekezett, hogy merő véletlenségből maradt ott az eredetileg megjeleníteni szándékozott „bureaucrats” ’bürokraták’ szó utolsó négy betűje (lásd az 1.2. ábrát). Ennek ellenére több, reklámfilmek gyártásában járatos szakember úgy nyilatkozott az ügyben, hogy a hirdetés elkészítésénél használt fejlett technológia mellett egy ilyen nem szándékos felvillanás igencsak valószínűtlen.



**1.2. ábra** Vajon szándékosan illesztették be a küszöb alatt megjelenő („RATS”) ’patkányok’ szót a 2000-es republikánus elnökválasztási kampány egyik reklámfilmjébe, amely a demokrata jelöltet, Al Gore-t támadta?

*Forrás:* Reuters/Corbis.

Az utolsó szó talán annak az iparnak a szóvivőjét illetné meg, amely abból él vagy hal, hogy képes-e rávenni az embereket olyan dolgok megvásárlására, amikre szükségük lehet – vagy nem. Bob Garfield (1994), az *Advertising Age* magazin egyik rovatvezetője, sok ember véleményét foglalta össze a kérdéssel kapcsolatban: „A küszöb alatti reklámozás nem létezik, csupán az emberek tudatában, de legalábbis a fogyasztói hirdetésekben biztosan nem. Minek bajlódna velük, amikor az embereket



még úgy is nehéz meggyőzni, ha otromba képeket tolnak egyenesen az arcukba.”

## 1. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

A teljes agyunkra szükségünk van, hogy hatékonyan tudjunk működni.

A modern ember nagyobb aggyal rendelkezik, mint neandervölgyi őse.

Az agyi felvételeken látható, aktivitást mutató területek azt jelentik, hogy az agyi területek aktivitása fokozódik.

Az alfa-állapot a relaxációs állapotokkal hozható összefüggésbe.

A felnőtt emberekben nem termelődnek új idegsejtek.

Felnőttként mindennap mintegy 100 000 idegsejtünket veszítjük el.

A vakoknak különösen jól fejlett a hang- és tapintásos érzékelésük.

A kóma egyfajta mély alvás.

„Felébreszthetjük” a kómában lévő embert, ha kedvenc dalát hallgattatjuk vele.

### Tények

Vannak emberek, akiknek valamilyen betegség folytán gyermekkorukban sebészi úton eltávolították az egyik agyféltekéjüket, ugyanakkor ennek ellenére felnőttként meglehetősen jól képesek működni.

A neandervölgyiek agya valószínűleg valamivel nagyobb volt a miénknél.

Az agyi felvételeken látható, aktivitást mutató területek egyes esetekben azt jelentik, hogy valamilyen agyi terület gátolja más területek működését.

Nincs rá bizonyíték, hogy az agy alfa-hullámainak erősítése fokozza a relaxációt; sőt, egyes embereknél, akik nincsenek relaxált állapotban, például a figyelemhiányos/hiperaktív zavarral küzdő gyermekeknél, nagy mennyiségű alfa-hullámot mutattak ki.

Viszonylag friss kutatások azt mutatják, hogy a felnőtt agy bizonyos területein – különösen a hippocampusban – termelődhetnek új neuronok.

Tény, hogy mindennap elveszítjük idegsejteink egy részét, ezek valós mennyiségét azonban talán az iménti szám egytizedével lehetne leírni.

Vajmi kevés bizonyíték áll rendelkezésünkre arról, hogy a vakok kiemelkedő képességekkel rendelkezzenek az érzékelés egyéb területein, legyen szó akár a hallásról, a tapintásról vagy a szaglásról.

A kómában lévő emberek nem alszanak.

Nincs rá tudományos bizonyíték, hogy az embereket ki lehetne hozni a kóma állapotából azzal, hogy a kedvenc dalukat játsszuk nekik, vagy egyéb, ismerős ingerekben részesítjük őket.

### Tévhitek

A biofeedback módszer egyedülállóan hatékony eszköze a feszültségoldásnak.

Az ember láthatatlan „energiatesttel” rendelkezik, és az ebben létrejövő blokkok pszichológiai problémákhoz vezethetnek.

Az alkohol elpusztítja az agysejteket.

Az alkohol főleg stimuláló hatást fejt ki az agyra.

Az alkohol fokozza a szexuális izgalmat.

Az alkohol mindig érződik a leheleten.

Az alkohol segíti az alvást.

Az alkohol átmelegíti a testet.

Könnyebben ittas állapotba kerülünk, ha magasabban vagyunk, például repülőn utazunk.

Az ivással járó rossz ítéletképesség csupán a részegség nyilvánvaló jelei után tapasztalható.

A kávé segít a túlzott alkoholfogyasztás utáni kijózanodásban.

Egy hideg zuhany vagy valami mozgás segít a túlzott alkoholfogyasztás utáni kijózanodásban.

A különböző típusú alkoholok váltogatása valószínűbben eredményez részegséget, mint ha csak egyfajta italt fogyasztunk.

### Tények

A legtöbb vizsgálat azt mutatja, hogy a biofeedback semmivel sem hatékonyabb eszköze a feszültségoldásnak, mint a relaxáció.

Nem létezik tudományos bizonyíték arra, hogy az emberi testben vagy körül láthatatlan energiamezők helyezkednének el.

Úgy tűnik, az alkohol magukat az agysejteket nem pusztítja, noha az idegsejtek dendritjeiben valóban képes kárt tenni – ezeken a rövid nyúlványokon át képes az idegsejt jeleket fogadni.

Az alkohol elsősorban depresszáns, és csak alacsony mennyiségénél mutatható ki stimuláló hatása.

Az alkohol tipikusan gátolja a szexuális izgalmat és csökkenti a szexuális teljesítményt, főleg nagy dózisban.

Az alkohol nem minden esetben érződik a leheleten.

Jóllehet az alkoholtól az esetek nagy részében gyorsabban elalszunk, általában elnyomja a mély alvás fázisát, és sokszor okoz későbbi felébresztéseket az éjszaka folyamán.

Noha az alkohol fogyasztása hideg időben melegségérzetet kölcsönözhet, valójában hővesztéssel jár, tehát hűti a testet.

A vizsgálatok szerint a magasság nem jár együtt nagyobb szintű részegséggel.

A rossz ítéletképesség jóval korábban megjelenhet, mint hogy a részegség nyilvánvaló lenne.

A kávéivás nem segít a másnaposságon; csupán „éber” részeket leszünk tőle.

Lásd fent.

A lerészegedés kockázatát az elfogyasztott alkohol össz mennyisége, és nem a fajtája határozza meg.

## Tévhitek

Az ember nem válhat alkoholistává, ha csak sört iszik.

Számos bizonyíték van arra, hogy azok, akik éveken át marihuánát szívnak, apatikussá válnak.

A legtöbb agysérülést szenvedett ember fogyatékosnak tűnik, és úgy is cselekszik.

Egy fejsérülést követően a legjobb gyógyír a pihenés.

Egy fejsérülésből nem lehet agykárosodás, csak akkor, ha az illető elveszíti az eszméletét.

A prefrontális lobotómia (bevett néven egyszerűen „lobotómia”) a vegetáció szintjére alacsonyítja az embert.

Az embernek öt érzékszerve van.

A legtöbb színvak ember fekete-fehérben látja a világot.

A kutyák fekete-fehérben látják a világot.

A félhomályban való olvasás tönkreteszi a látást.

Az emberi nyelv ízérzékelése leképezhető egy négy ízű álló „térkép” segítségével.

Ha túl gyorsan esszük a fagyit, vagy más hideg ételeket, illetve italokat, megfájdul az agyunk.

## Tények

Nem igaz.

Az „amotivációs szindróma” bizonyítékai meglehetősen vegyesek, főleg azért, mert a marihuánafogyasztók gyakran élnek egyéb drogokkal is.

A legtöbb agysérülést szenvedett ember teljesen normálisnak tűnik, és úgy is cselekszik, eltekintve a neuropszichológiai tesztek által kimutatott finom hiányosságoktól.

Egy fejsérülést követően a legjobb gyógyír, ha fokozatosan visszatérünk a megszokott aktivitásunkhoz.

Neurológiai és neuropszichológiai tesztek által kimutatható agykárosodás akkor is lehetséges, ha az illető nem veszítette el az eszméletét.

A legtöbb lobotómián átesett ember távol áll a pusztá vegetálástól, jóllehet való igaz, hogy általában apatikusak.

Az ember még számos egyéb érzékkel rendelkezik a látáson, halláson, szagláson, ízelelőn és tapintáson kívül, beleértve a testtartást, a hőérzetet és a fájdalmat.

Szinte minden színvak ember lát legalább néhány színt: a „monokrómok”, vagyis azok, akik fekete-fehérben látják a világot, a népesség mindössze 0,005%-át teszik ki.

A kutyákra a vörös-zöld színvaktság jellemző, de képesek egy sor színt érzékelni, többek közt a kéket és a sárgát.

A kutatások nem igazolják ezt az állítást.

Jóllehet egyes tankönyvekben valóban találunk emberi „ízterképet”, ez az ábrázolás túlságosan leegyszerűsített, mivel a négy íz receptorai szinte az egész nyelvet behálózzák.

A „fázós agy” érzete a szájpadales ereinek összehúzódása következtében jön létre, amit ugyan-ezen erek kitágulása követ – ez okozza a fájdalmat.

## Tévhitek

A mágnesek, például azok, amiket a cipők talpába építenek, csillapíthatják a fájdalmat.

Ha sok pulykát eszünk, az fáradttá tehet minket.

## Tények

Kontrollált kísérletek bizonyítják, hogy az ilyen mágnesek hatástalanok a fájdalomcsillapítás terén.

Nincs rá bizonyíték, hogy a pulykahús fogyasztása jobban fokozná az álmoságot, mint bármilyen más étel; mivel azonban általában nagy ünnepekkor fogyasztjuk, amikor egyébként is hajlamosak vagyunk sokat enni, és a kelleténél több alkoholt magunkhoz venni – ami mindkettő hozzájárul a fáradtság kialakulásához –, tévesen arra a következtetésre juthatunk, hogy okozati összefüggés van a kettő között.

## Források és ajánlott olvasmányok

Az aggyal és az érzékeléssel kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Aamodt és Wang (2008); Bausell (2007); Beyerstein (1990); Della Sala (1999, 2007); El-Hai (2005); Herculano-Houzel (2002); Hines (2003); Juan (2006); Lilienfeld és Arkowitz (2008); Vreeman és Carroll (2007).

# 2

## AZ ANYAMÉHTŐL A SÍRIG

### A fejlődés és az öregedés mítoszai

#### 6. mítosz Mozart zenéje növeli a csecsemők intelligenciáját

Kevés olyan minőségi – vagy mennyiségi – dolog létezik, amit az amerikai társadalom többre értékel az intelligenciánál és az intellektuális teljesítménynél. Ha a tanulmányi eredményekről van szó, a szülők imádnak a gyermekeik érdemeivel dicsekedni. A mai öldöklő világban érthető, hogy a szülők igyekeznek valami olyasmit átadni a gyermekeiknek, amivel sikeresen vehetik fel a versenyt az osztálytársaikkal. Ez a cáfolhatatlan igazság egy igen érdekes kérdést vet fel: Vajon képesek lehetnek-e a szülők megalapozni gyermekük jövőjét, ha csecsemőkorban, talán a születésük után néhány hónappal, héttel vagy akár nappal intellektuális stimulációban részesítik őket?

Ez az ötlet elsöre talán úgy hangzik, mintha egy futurisztikus sci-fi regényből vettük volna. Csakhogy úgy tűnik, valósággá vált, mégpedig egy 1993-as cikkel, amely a világ egyik vezető tudományos folyóiratában, a *Nature*-ben jelent meg. Ebben három, az Irvin-i Kalifornia Egyetemen kutató szakember azt állította, hogy azok a főiskolai hallgatók, akik csupán 10 percig hallgattak egy Mozart zongoraszonátát, jelentős javulást mutattak a téri gondolkodást vizsgáló teszteken elért teljesítményükben – a tesztben papírokat kellett hajtogatni és kivágni – a hallgatók egy olyan csoportjához képest, akik vagy relaxációs zenét hallgattak, vagy csendben végezték a feladatot (Rauscher, Shaw, & Ky, 1993). A tapasztalt javulás összértékét végül egy 8 és 9 IQ-pont közé eső emelkedésre fordították le. A *Mozart-hatás* – ahogyan a fizikus Alfred Tomatis (1991) nevezte a jelenséget (a terminust később a tanár és zenész Don Campbell (1997)

is előszeretettel használta a klasszikus zene hallgatása nyomán tapasztalható intelligencianövekedésre) – megszületett.

Az 1993-as eredmények azonban nem szóltak a térbeli képességek hosszú távú javulásáról, sem az intelligenciáról általában. Csakis egyetlen, olyan feladatban elért teljesítménnyel, amit majdnem közvetlenül Mozart zenéjének hallgatása után adtak fel az alanyoknak. Ugyancsak nem szólt a fáma Mozart zenéjének csecsemőkre tett hatásáról, tekintve, hogy az eredeti kutatásban csupán főiskolai hallgatók vettek részt.

Ez azonban nem tántorította el sem a tömegmédiát, sem a játékgyártó cégeket attól, hogy meglovagolják és a saját hasznukra fordítsák a Mozart-hatást. Jóllehet az elképzelés, miszerint az eredeti kutatásban kimutatott Mozart-hatás csecsemőknél is megfigyelhető, pusztán spekuláción alapult, rövid időn belül elárasztották a piacot a kifejezetten kisbabáknak szánt Mozart-hatású CD-kel, kazettákkal és játékokkal. 2003-ig Don Campbell népszerű Mozart-hatású CD-i több mint kétmillió példányban fogytak el (Nelson, 2003). 2008-ban az Amazonon 40 olyan termék található – főleg CD-k és kazetták –, amely a Mozart-hatásra épít, és nem egynek a borítóján kisgyermek és újszülött csecsemők képei virítanak.

A Mozart-effektuson alapuló termékek fogékony szülőket célba vevő tömegmarketingje mellett a mítosz népszerűsége valószínűleg a korreláció és az okozat egybemosására is visszavezethető (lásd Bevezetés 31. oldal). A kutatások szerint a zenei tehetség pozitív összefüggést mutat az IQ-val (Lynn, Wilson, & Gault, 1989). Elképzelhető, hogy egyesek ezen korreláció alapján tévesen arra a következtetésre jutnak, hogy a zenehallgatás *növeli* az IQ-t.

Ahogy azt Adrian Bangerter és Chip Heath (2004) pszichológusok megállapították, a Mozart-effektussal kapcsolatos állítások úgy terjedtek el az emberek körében, mint amikor egy üzenet átmegy egy játéktelefonon, és az eltorzítja, illetve sokszor aránytalanul felhangosítja. Egy 2000-ben, Kínában megjelent újságcikkben például az olvasható, hogy: „Nyugati kutatások szerint” azok a csecsemők, akik Mozart mesterműveit hallgatják „a terheesség alatt, okosabban bújnak elő az anyaméhéből, mint társaik” (*South China Morning Post*, 2000, idézi Bangerter & Heath, 2004). És mindez annak ellenére, hogy egyetlen olyan kutatást sem végeztek sem Nyugaton, sem máshol, amely Mozart zenéjének anyaméhen belüli hatásait vizsgálta volna. A *Milwaukee Journal Sentinel* egy 2001-es cikkében arra hivatkozik, hogy „számos kutatás vizsgálta a Mozart-effektust, és azt, hogy milyen jótékony hatással van az általános iskolások, középiskolások, sőt még a csecsemők mentális teljesítményére is”, jóllehet

egyelőre egyetlen kutató sem vizsgálta a Mozart-effektus hatását egyik felsorolt csoport esetében sem (Krakovsky, 2005).

Úgy tűnik, hogy ezek a széles tömegeket érintő médiamegjelenések érzékelhető nyomot hagytak a közvélekedésen; két vizsgálat is kimutatta, hogy az amerikaiak 80%-a hallott már a Mozart-effektusról (Bangerter & Heath, 2004). Kezdő pszichológiahallgatók körében végzett felmérés szerint 73%-uk úgy véli, hogy „Mozart zenéjének hallgatása jó hatással van az intelligenciára” (Taylor & Kowalski, 2003, 5. o.). Évekkel ezelőtt a New York Jets futballcsapatának edzője bevezette, hogy az edzéseken Mozart zenéje szóljon a hangfalakból, annak reményében, hogy ez majd jó hatással lesz a játékosok teljesítményére. Egy New York-i főiskola még egy Mozart-effektus tanulószobát is kialakított a diákjai számára.

A Mozart-effektus végül elért egészen az állami törvényhozás szintéig is. 1998-ban Georgia állam kormányzója, Zell Miller 105 000 dollárt különített el a költségvetésből arra a célra, hogy minden újszülött kapjon egy ingyenes Mozart CD-t vagy kazettát. Merész kezdeményezését pedig Beethoven IX. szimfóniájának lelkesítő ütemére jelentette be (Mercer, 2010; Sack, 1998). „Senki sem kérdőjelezi meg, hogy a kora gyermekkorban való zenehallgatás hatással van a tér- és időérzékelésre, amely alapul szolgál a matematikának, a mérnöki tudományoknak, sőt még a sakknak is” – fogalmazott. Tennessee állam kormányzója, Don Sundquist hamarosan a nyomdokaiba lépett, a floridai szenátus pedig törvénybe foglalta, hogy az államilag támogatott napköziotthonokban napi szinten kötelező klasszikus zenét játszani a kisgyermekeknek (State of Florida Senate Bill 660, 1998. május 21.)

Mindez azt feltételezi, hogy a Mozart-effektus létezik. De vajon tényleg így van?

Számos kutató, aki megpróbálta megismételni az eredeti, *Nature*-ben közölt állításokat, vagy semmilyen, vagy csak nagyon kismértékű eredményről számolt be (Gray & Della Sala, 2007; McKelvie & Low, 2002). A több kutatás eredményeit összefoglaló elemzésekből arra derült fény, hogy a Mozart-effektus hatása elenyésző – körülbelül 2 IQ pont, vagy kevesebb –, és rendkívül rövid ideig tart, általában egy óra, vagy még kevesebb (Chabris, 1999; Steele, Bass, & Crook, 1999). Ekkor néhány kutató azzal állt elő, hogy a Mozart-effektust csupán a zeneszerző bizonyos művei váltják ki, mások nem; állításukat azonban sosem bizonyították. Ráadásul egyetlen nyilvánosságra hozott vizsgálat sem készült gyermekek vagy csecsemők bevonásával, akikkel kapcsolatban az egész jelenség jótékony hatásáról a legtöbbet beszél-

tek. Georgia állam kormányzója, Zell Miller (1999) arra buzdította a Mozart-hatás híveit, hogy tudomást se vegyenek ezekről a negatív eredményekről, és ne hagyják, hogy „félrevezesse és elbizonytalanítsa őket néhány tudós, akik más tudósok állításairól igyekeznek lerántani a leplet.” De hát épp erről szól a tudomány: olyan állítások cáfolatáról, helyesbítéséről vagy visszavonásáról, amelyek nem állják ki az alapos vizsgálat próbáját.

Később a kutatóknak sikerült rálelniük a Mozart-hatás eredetére is. Egy vizsgálatban háromféle hanghatásnak tettek ki diákokat: az egyik csoporttal Mozart egyik felemelő művét, a másikkal egy másik zeneszerző (Albinoni) egy lehangoló művét, a harmadikkal pedig csendet hallgattattak (Thompson, Schellenberg, & Husain, 2001). Közvetlenül ezután egy papírhajtogatásból és kivágásból álló feladatot adtak nekik. A Mozart zenéjét hallgatók a két kontrollcsoportéhoz képest jobban teljesítettek, ugyanakkor az érzelmi arousaljuk is magasabbnak bizonyult az összehasonlításban. Amikor a kutatók statisztikai módszerek segítségével kiegyenlítették a három kísérleti csoport érzelmi arousalszintjét, a Mozart-hatás is eltűnt. Egy másik kísérlet eredményei pedig kimutatták, hogy Mozart hallgatása semmivel sincs jobb hatással a téri képességekre, mint ha felolvassák nekünk Stephen King ismert horrorszerző egyik félelmetes történetének valamely bevezését (Nantais & Schellenberg, 1999).

Ezek az eredmények a Mozart-effektus alternatív értelmezésére adnak okot: ez pedig nem más, mint a rövid távú arousal. Bármi, ami fokozza az éberséget, valószínűleg javítja a mentális feladatokban nyújtott teljesítményt is (Jones, West, & Estell, 2006; Steele, 2000). Ugyanakkor nem valószínű, hogy mindez hosszú távú hatással lenne a téri képességekre, vagy, ha már itt tartunk, az általános intelligenciára. Vagyis, nem feltétlenül kell Mozartot hallgatnunk, ha fokozni szeretnénk a teljesítményünket; egy pohár limonádé vagy egy csésze kávé ugyanolyan jó szolgálatot tehet.

A lényeg tehát: a Mozart-effektus „igaz” lehet abban az értelemben, hogy egyes mentális feladatoknál fokozza a közvetlen teljesítményt. Arra azonban nincs bizonyíték, hogy ennek bármi köze lenne Mozart zenéjéhez, vagy egyáltalán a zenéhez (Gray & Della Sala, 2007). Ahogyan arra sincs, hogy Mozart zenéje növelné a felnőttek vagy a csecsemők intelligenciáját. Természetesen nagyszerű ötlet, hogy gyermekeinket megismertessük Mozart és egyéb nagy zeneszerzők munkásságával, és nem csak azért, mert az ilyen zene felemelő, hanem mert óriási hatással volt a nyugati kultúrára. Azok a szülők azonban, akik *Amadeus* zenéjétől vár-

ják, hogy zsenit faragjon újszülöttjükből, jobban teszik, ha inkább másra költik a pénzüket.

A Mozart-hatás felfedezésének nyomában kialakult örület nem az első alkalom volt, hogy szemfüles vállalkozók jót profitáltak a buzgó szülők azon vágyából, hogy fokozzák csemetéjük intellektuális képességeit. A piac számos más szereplője is meglovagolta azokat a széles körben elterjedt, ugyanakkor kevés igazolást nyert állításokat, miszerint az élet első három éve kritikus volna a kisgyermekes intellektuális fejlődésének szempontjából (Bruer, 1997; Paris, 2000). Az 1980-as években szülők ezrei vezették be apróságaikat az idegen nyelvek és a haladó matematika szépségeibe, abban a reményben, hogy sikerül „szuperbábikot” faragniuk belőlük (Clarke-Stewart, 1998). Ez azonban elmaradt. Manapság az olyan, állítólagosan intelligencianövelő termékek, mint a „Baby Einstein” játékok és videók, egy évi 100 millió dolláros iparág részét képezik (Minow, 2005; Quart, 2006). Ugyanakkor arra sincs semmiféle bizonyíték, hogy ezek a termékek egyáltalán hatásosak lennének. Sőt, ennek némileg ellentmondani látszanak azok a kutatási eredmények, amelyek szerint a gyermekek kevesebbet tanulnak egy-egy videó megnézéséből, mint abból, ha ugyanazt az időt aktív játékkal töltötték volna (Anderson & Pemperk, 2005).

A fejlődéslélektan nagy orosz képviselőjének, Lev Vigotszkijnak a munkássága segíthet megértenünk, miért vannak eleve kudarcra ítélve az efféle termékek. Ahogy a tudós Vigotszkij (1978) megállapította, a tanulás akkor a leoptimalisabb, ha a „proximális fejlődés zónáján” belül marad, ami azt jelenti, hogy az adott képességet a gyermek még nem tudja magától elsajátítani, mások segítségével azonban igen. Amennyiben egy hároméves gyermek nem rendelkezik a számolás megtanulásához szükséges kognitív képességekkel, bármennyit találkozik is a számolás jelenségével, az nem fog javítani matematikai képességein, és szuperbábik sem farag belőle, hiszen a számolás kívül esik a rá jellemző proximális fejlődési zónán. Bármennyire szeretnék is a türelmetlen szülők, ha ez másképp lenne, a gyermekek mindaddig nem képesek valamit megtanulni, amíg az elméjük készen nem áll rá.

## 7. mítosz: A kamaszkor elkerülhetetlen velejárója a pszichológiai zavar

Az egyik hetilap tanácsadó rovatában jelent meg egy elkeseredett édesanya levele, aki arra kérte a rovatvezető Hap LeCrone-t (2007), magyarázza meg, mi történt a 11 éves lányával, aki nemrég még egy boldog és

vidám gyermek volt. „Ha nekünk tetszik valami, biztos, hogy ő utálni fogja” – írta. „Sehová sem hajlandó velünk jönni” és „pimaszul feleselget”. Sőt, „ha rá akarom venni, hogy rakjon rendet a szobájában, vagy öltözzön fel rendesen, úgy tesz, mintha a fogát húznák”, továbbá „rendszeresen visszabeszél”. Mégis, mit gondolt ez az anyuka, mi történt a lányával? LeCrone szűkaszávúan csak ennyit válaszolt: „Egyes szülők ezt csak kamaszkor-betegségnek nevezik.”

A nézet, miszerint a kamaszkor mindig, vagy majdnem mindig érzelmi viharokkal jár, aligha újkeletű. A pszichológus G. Stanley Hall (1904), az Amerikai Pszichológiai Társaság első elnöke szintén elsőként nevezte a serdülőkort a „viharok és feszültségek” korszakának. Hall az elnevezést a 18. századi német „Sturm und Drang” zenei, művészeti és irodalmi mozgalmától kölcsönözte, amely a szenvedélyes és gyakran fájdalmas érzelmek kifejezését hangsúlyozta. Később Anna Freud (1958), aki Sigmund Freud lánya és maga is kiváló pszichoanalitikus volt, népszerűsítette az elképzelést, miszerint a kamaszkor mélyreható érzelmi felfordulást hoz (Doctors, 2000). A következőképpen fogalmazott (A. Freud, 1958, 275. o.): „normálisnak maradni a serdülőkori időszakában már önmagában is abnormális” (267. o.), illetve „a serdülőkori természeténél fogva megbolygatja a békés fejlődést” (275. o.). Anna Freud felfogásában tehát az a tinédzser, aki csak minimális zavart tapasztal, valójában patológus eset, és nagy eséllyel néz szembe felnőttkori pszichológiai problémák kialakulásával.

A mai népszerű pszichológusok szintén hozzájárultak a felfogás elterjedéséhez, miszerint a tizenéves kor általában a nagy családi drámák ideje. A nevelési szakértő Dr. James Dobson (2005) *Preparing for Adolescence* (Felkészülés a kamaszkorra) című könyvének promóciós példánya például azt ígéri, hogy „átsegíti a tiniket a kamaszkor rázós évein”, és utat mutat „a szülőknek, akik tudni szeretnék, mit mondjanak zűrzavaros tinédzseréik küszöbén álló gyermekeiknek.” Egy Dr. Phil (Phil McGraw) főszereplésével készült tévéshow ajánlójában pedig, amelynek témáját a kamaszkor adta, arra figyelmeztették a nézőket, hogy „a tinédzserévekkel a szülők legrosszabb rémálmai válhatnak valóra”, és azt ígérték, megosztják velük, „milyen módszerek állnak a szülők és a gyermekek rendelkezésére, hogy túléljék a kamaszkort.”

A „borzalmas kamaszévek” sztereotípiáját a szórakoztatóipar termékeinek nagy része is tükrözi. Filmek tucatjai, mint például a *Haragban a világgal* (1955), az *Átlagemberek* (1980), a *Kölykök* (1995), az *Észvesztő* (1999) és a *Tizenhárom* (2003) szólnak nehéz sorsú tinédzserek hányattatásairól, egy 2002-es brit tévésorozat, az *Adolescence: The Stormy*

*Decade (Kamaszkor: a viharos évtized)* címe pedig önmagáért beszél. Sőt, a serdülőkori fájdalom és zavarodottsága még olyan klasszikus siker-könyvek témájául is szolgál, mint például J. D. Salinger *Zabhegyező* című műve (1951).

Mivel a könyvek és a filmek összehasonlíthatatlanul gyakrabban állítják középpontba a problémás tinédzserek életét, mint egészséges társaikét – egy teljesen normális tizenévesről szóló hollywoodi film nem nagy eséllyel pályázna a legérdekesebb forgatókönyv címre, nem beszélve az elmaradt kasszasikerről –, a nagyközönség általában a tinédzserek torzított mintájával találkozhat (Holmbeck & Hill, 1988; Offer, Ostrov, & Howard, 1981). Ezért talán nem is meglepő, hogy a legtöbb laikusban élen él az elképzelés, miszerint a kamaszkor a viharok és feszültségek ideje. Ahogy a pszichológus Albert Bandura (1964) megjegyezte: „Ha oda-mennénk az utca emberéhez, megragadnánk a karját, és a fülébe súgnánk a „serdülőkori” szót, az illető nagy valószínűséggel... olyan jelentésekre asszociálna, mint vihar, stressz, feszültség, lázadás, függőségi konfliktusok, kortárscsoportos konformitás, fekete bőrkabátok, és hasonlók” (224. o.).

Bandura informális megfigyeléseit főiskolai hallgatókkal végzett felmérések is alátámasztják. Grayson Holmbeck és John Hill (1988) vizsgálatának eredményei szerint egy serdülőkori kapcsolatos egyetemi kurzusra feliratkozott diákok átlagosan 5.2 pontot adtak (7-ből) a kijelentésnek, miszerint: „A kamaszkor viharos és feszültségteljes időszak.” A szülők és a tanárok hasonlóképpen vélekednek (Hines & Paulson, 2006), és a nézet még az egészségügyi szakemberek között is igen elterjedt. Egy gyermekkorház dolgozóinak körében végzett felmérés során a rezidensek (gyakorló orvosok) 62%-a, illetve az ápolók 58%-a értett egyet a kijelentéssel, miszerint „a legtöbb kamasz mutat neurotikus vagy antiszociális viselkedésre utaló jeleket valamikor a serdülőévei során.” Továbbá, a rezidensek 54%-a, az ápolók 75%-a vélekedett úgy, hogy „az orvosok és az ápolók részéről aggodalomra ad okot a tinédzser pszichés alkalmazkodásával kapcsolatban, ha nem kever bajt, és nincsenek problémái.” Ez utóbbi vélekedés összhangban áll Anna Freud nézeteivel, miszerint a „normális” kamasz voltaképpen nem normális (Lavigne, 1977).

A kamaszkori viharokról és feszültségekről szóló állítások megítéléséhez a tinédzserek viselkedésének három területét kell megvizsgál-nunk: (1) a szülőkkel való konfliktusokat, (2) a hangulatingadozásokat, és (3) a kockázatkereső viselkedést (Arnett, 1999). A kutatások azt mutatják, hogy sok más, a könyvben szereplő mítoszhoz hasonlóan a serdülőkori viharokkal és feszültségekkel kapcsolatos állításokban is van némi igazság, ami talán magyarázatot adhat elterjedtségükre is.

Legalábbis az amerikai társadalomban a serdülők valóban nagyobb eséllyel ütköznek nehézségekbe az említett három területen (Arnett, 1999; Epstein, 2007). A szülőkkel való konfliktusok fokozódnak a kamaszévekben (Laursen, Coy & Collins, 1998), a tinik gyakoribb hangulatingadozásokról és szélsőségebb hangulatokról számolnak be, mint a nem ebbe a korosztályba tartozók (Buchanan, Eccles & Becker, 1992; Larson & Richards, 1994), illetve a tinikre jellemzőbb a fizikai kockázatvállalás, mint más korosztályok tagjaira (Reyna & Farley, 2006; Steinberg, 2007). Való igaz tehát, hogy *néhány* kamasz esetében a serdülőkori fokozott pszichológiai megpróbáltatásokkal járhat.

Ugyanakkor, nem véletlenül emeltük ki a „néhány” szót. Az adatok azt is egyértelműen mutatják, hogy ezen nehézségek mindegyike csupán a tinédzserek egy kis csoportját érinti. A legtöbb tanulmány szerint a kamaszok körülbelül mindössze 20%-a tapasztal kifejezett zavarokat, jelentős részüknél pedig általában pozitív a hangulata, és harmonikus a viszonya a szüleivel és a kortársaival (Offer & Schonert-Reichl, 1992). Sőt, mi több, a nagymértékű érzelmi problémák és szülői konfliktusok megtapasztalása leginkább azokra a kamaszokra korlátozódik, akik olyan, jól meghatározható pszichológiai zavarban szenvednek, mint például a depresszió vagy a különböző magatartási zavarok (Rutter, Graham, Chadwick, & Yule, 1976), illetve problémás családi háttérrel rendelkeznek (Offer, Kaiz, Ostrov, & Albert, 2003). Vagyis az az állítás, miszerint a kamaszkori düh és indulat tipikus vagy elkerülhetetlen lenne, egyszerűen nem állja meg a helyét (Epstein, 2007). Épp ellenkezőleg, ezek az esetek jelentik a kivételt a szabály alól. Érdekes továbbá, hogy egy kutatás, amelyben 73 férfit követtek kamaszkoruktól fogva 34 éven át, semmilyen bizonyítékot nem hozott annak alátámasztására, hogy a jól alkalmazkodó tinédzsereknél magasabb kockázattal alakulnának ki pszichológiai zavarok a későbbi életük során (Offer et al., 2002). Ezek az eredmények tehát cáfolják Anna Freud állítását, miszerint a látszólag normális tinédzserek valójában abnormálisak, és borítékolható náluk a felnőttkori pszichológiai zavarok megjelenése.

Tovább gyengítik a tinédzserkori viharok és feszültségek elkerülhetlenségéről szóló állítást azok a kultúrközi adatok, amelyek szerint a serdülőkori sok, hagyományos és nem nyugati társadalomban a viszonylagos béke és nyugalom időszaka (Arnett, 1999; Dasen, 2000). Japánban és Kínában például a kamaszévek általában mindenféle incidens nélkül telnek. A japán tinédzserek 80-90%-a „boldognak” vagy „kellemesnek” ítéli meg az otthoni légkört, és pozitív viszonyról számol be a szüleivel. Indiában, Dél-Afrikában, Dél-Kelet Ázsiában és az arab világ nagy

részen ugyanígy nem találunk jelentős kamaszkori problémákat (Epstein, 2007). Továbbá vannak bizonyítékok arra nézve, hogy ezeken a területeken az egyre növekvő elnyugatiasodás a tinédzserkori pszichológiai zavarok elterjedésével jár együtt (Dasen, 2000). Nem tudjuk, mi az oka, hogy a kamaszkori lelki problémák gyakoribbak a nyugati világban, mint a nem nyugati kultúrákban. Egyes szerzők azzal magyarázzák a jelenséget, hogy a nyugati kultúrákban a szülők – ellentétben a legtöbb nem nyugati kultúrával – hajlamosabbak a gyermekeiket inkább gyermekként, és nem az érés folyamatán áteső felnőttként kezelni, aki immár felnőtthez méltó jogokkal és felelősségekkel rendelkezik. A gyermekek pedig fellázadhatnak a szülői szigor ellen, ami antiszociális viselkedésben mutatkozhat meg. (Epstein, 2007).

Vajon ártalmasak-e a kamaszkori viharok elkerülhetetlenségéről szóló téves állítások? Talán. Amennyiben egy serdülő valós problémáit nem veszik komolyan, mert csupán egy „múló fázis” vagy egy normális életszakasz részének tekintik azokat, előfordulhat, hogy a komoly zavarokkal küzdő tizenévesek nem kapják meg azt a pszichológiai támogatást, amelyre olyan nagy szükségük van (Offer & Schonert-Reichl, 1992). Természetesen igaz, hogy egyes kamaszok segélykiáltásai pusztán manipulatív trükkök, amikkel fel szeretnék hívni magukra a figyelmet, sokszor azonban olyan kétségbeesett fiatalok jelzéseiről van szó, akiknek nem veszik komolyan a szenvedéseit.

## 8. mítosz A legtöbb ember életközépi válságot tapasztal a 40-es vagy korai 50-es éveiben

Egy negyvenöt éves férfi megveszi a Porschét, amire évek óta vágyott, szakállat növeszt, hajátültetést végeztet, elhagyja a feleségét egy 23 éves nő kedvéért, és nyugdíj-megtakarításainak egy részét kiveszi a bankból, hogy elutazhasson a Himalájára, és ott az aktuálisan felkapott gurunál tanulhasson. A mi társadalmunkban sokan az „életközépi válság” szójával írják ezt a furcsa viselkedést; így nevezik azt a középkorú (40-60 éves) korosztályt érintő, súlyos önértékelési válsággal és zavarral járó periódust, amelynek során az egyén szembesül a halandósággal, a fizikai leépülés, a megvalósítatlan remények és álmok témáival.

Az elképzelés, miszerint az ember születés és halál közt félúton nehéz életszakaszváltáson megy keresztül, nem újkeletű. A tizennegyedik századból származó epikus költemény, Dante Alighieri (1265-1321) *Isteni színjátékának* első sorai az életközépi válság felfogását idézik:

„Az emberélet útjának felén egy nagy sötétlő erdőbe jutottam, mivel az igaz utat nem lelém.”

(Babits Mihály fordítása)

Ezzel együtt az „életközépi válság” kifejezés csak később született; Elliott Jacques alkotta meg azon kényszeres erőfeszítések gyűjtőfogalmaként, amelyekkel a korosodó ember igyekszik megőrizni fiatalságát, és tagadni a halál valóságát, és amelyeket középkorú művészek és zeneszerzők esetében figyelt meg. Jacques egyaránt szánta ezt a terminust a laikus és tudományos közösség számára, gyakorlatilag bármilyen, középkorúak által problémásként megélt életszakaszváltás leírására. Egy évtizeddel később Gail Sheehy (1976) sikerkönyve, a *Passages: Predictable Crises of Adult Life (Átjárók: A felnőttkor várható válságai)* pedig bebetonozta az emberek tudatába az életközépi válság fogalmát. 1994-re a megkérdezett fiatal felnőttek 86%-a gondolta úgy, hogy az „életközépi válság” valós jelenség (Lachman, Lewkowicz, Marcus, & Peng, 1994).

A filmipar természetesen lecsapott a középkor táján jelentkező zűrös életszakasz ötletére, és sorra születtek a bolond, szerencsétlen, ámde szerethető középkorú férfiakról – igen, a főszereplő általában a férfi – szóló történetek, akik megkérdőjelezzik életük értelmét és értékeit. Az *Irány Colorado! (City Slickers, 1991)* című mozi főszereplője például három, életközépi válságtól szenvedő férfi (Billy Crystal, Daniel Stern, Bruno Kirby), akik úgy döntenek, hogy két hétre kivonulnak sivár életükből, és tehenészlegénynek szegődnek egy Új Mexikóból Coloradóba tartó marhacsorda mellé. A téma egy újabb keletű feldolgozása, a *Faterok motoron (Wild Hogs, 2007)* négy középkorú férfi kalandjait mutatja be, akik motoron nekivágnak az országútnak, abban a reményben, hogy sikerül újra feléleszteniük magukban az ifjúság tüzét. Nincs azonban talán még egy film, amely jobban kifejezné a középkorúság állítólagos elviselhetetlen unalmát, mint az *Idétlen időig (Groundhog Day, 1993)*, amiben a komikus Bill Murray egy Phil Connors nevű, önző és alkoholistá időjárásjelentőt alakít, akit az élet arra kárhoztat, hogy nap nap után ugyanazokat az eseményeket élje át, míg meg nem érti, hogy értelmesebben is élheti az életét, ha jobb emberré válik. A *Baseball bikákban (Bull Durham, 1988)* a Kevin Costner által játszott baseballjátékost, „Crash” Davist az alacsonyabb osztályba számúzik, hogy egy tehetséges ifjú játékos mellett edzősködjön. Crash tisztában van vele, hogy öregszik, ahogyan azzal is, hogy egyre nehezebben képes sikeresen bázisra csúszni, végül azonban megtalálja a szerelmet és a boldogságot a baseballrajongó



Annie Savoy (Susan Sarandon) oldalán. Az Akadémikusok díját elnyert *Amerikai szépség* (*American Beauty*, 1999) főszereplője, Lester Burnham (Kevin Spacey) pedig az életközépi válság összes sztereotip jellemzőjét felvonultatja. Otthagyja köztisztelőben álló munkáját, és elmegy egy hamburgereshez húst sütni, füvet szív és gyúr, sportkocsit vásárol és teljesen belehabarodik kamaszlánya barátnőjébe.

Az internet és a könyvek pedig csak ontják a tanácsokat, és nemcsak azzal kapcsolatban, hogyan vészeld át az ember a saját krízisét, de arra az esetre is, ha a házastársa kerülne ilyen helyzetbe. Igen: a nők sem élveznek védettséget az életközépi válsággal szemben. A Midlife Club (<http://midlifeclub.com>) így figyelmezteti látogatóit: „Akár Ön került életközépi válságba, akár valaki, akit szeret, akár férfi, akár nő – készüljön fel rá, hogy nem lesz könnyű menet!” A klub könyvek terjesztésével foglalkozik, amelyekben olyan férfiak és nők osztják meg egymással bölcsességüket, megoldási stratégiáikat és történeteiket, akik „már túljutottak a krízisen.” Egy másik ajánlat: a Santa Barbara-beli Hudson Institute (<http://www.hudsoninstitute.com>) 2500 dollárért kínálja „LifeLaunch” programját. Ezért a borsos árért cserébe intenzív tréninget ajánlanak, amely „célokkal, előre látással és gondos tervezéssel” vezeti ki az embert az életközépi válság dzsungeléből, és segít „átértékelni, hogy mi az, amit magával szeretne vinni élete következő fejezetébe.” Az árspektrum másik végén olyan termékek találhatók, mint a potom 12,95 dolláros *Overcome Midlife Crisis* (*Győzze le az életközépi válságot!*) névre hallgató hanganyag a HypnosisDownloadstól, amihez 100%-os, 90 napos pénzvisszafizetési garancia tartozik, na meg az ígéret, hogy általa az ember „megszabadulhat az életközépi válságra jellemző érzésektől, és újra úgy érezheti, nyeregben van a saját életében” (<http://www.hypnosisdownloads.com/downloads/hypnotherapy/midlife-crisis.html>).

A pszichológus Ian Gotlib (Gotlib & Wheaton, 2006) 15 hónapon át tanulmányozta a *The New York Times Living Arts* rovatának szalagcímét és vezércikkeit. Megfigyelései szerint a szerkesztők havonta átlagosan kétszer használták az „életközépi válság” kifejezést könyvek, filmek és tévéműsorok ismertetőiben.

A rendszeres internetes és médiahivatkozások mellett minden bizonynyal azért is bizonyul ilyen tartósnak az életközépi válság fogalma, mert – mint sok más mítosz – ez is egy morzsányi igazságon alapszik. Erik Erikson pszichológus (1968) írta le, hogy a felnőttkor közepe táján sok ember küszködik azzal, hogy célt, értelmet és irányt adjon az életének, és keresi a választ a kérdésre, hogy vajon szükség van-e valamilyen változtatásra így az út közepén. Látni fogjuk, hogy Erikson ugyan túlbe-

csülte a középkorúaknál jelentkező krízis gyakoriságát, abban azonban igaza volt, hogy egyesek érzékelhető önértékelési problémákkal küzdenek életük eme szakaszában. Ugyanakkor az is igaz, hogy az emberek életük minden évtizedében újraértékelik a céljaikat és a prioritásaikat, és ennek megfelelően átélnek valamilyen fokú válságot is, amire jó példa a tinédzserek egy része (de semmiképpen sem minden tinédzser; lásd a 7. mítoszt) által tapasztalt érzelmi felfordulás. Sőt, mi több, az „életközépi válság” gyűjtőnéven emlegetett tapasztalatok rendkívül széles körűek – munkahelyváltás, válás, sportkocsivásárlás – és homályosak. Következésképpen az ember szinte bármilyen problémát vagy váltást az életközépi csőd kategóriájába sorolhat.

Az életközépi válság néhány „tünete”, például a válás, valójában sokkal gyakoribban fordul elő a középkorúság bekövetkezése előtt. Az Egyesült Államokban az emberek általában 5 év házasság után válnak el először, a férfiak 33, a nők 31 éves korban (Clarke, 1995). Továbbá, amikor az emberek 40 fölött megveszik álmaik sportkocsiját, könnyen lehet, hogy egyáltalán nem azért teszik, mert így szeretnék megküzdeni a hirtelen rájuk tört érzelmi krízissel. Talán inkább ekkorra gyűjtenek össze annyi pénzt, hogy végre övék lehessen az az autó, amire kamaszkoruk óta vágytak.

Kultúrközi vizsgálatok sem támasztják alá az elképzelést, hogy a középkorúság egy különösen stresszes vagy nehéz életperiódus volna. Egy vizsgálatban, amely 1501 fős, 30 és 60 év közötti, házasságban élő kínai felnőttre terjedt ki, Daniel Shek (1996) nem tudta kimutatni, hogy a középkorú férfiakban és nőkben a „válság” felé közeledvén fokozódna az elégedetlenség érzése. A MacArthur Foundation által támogatott kutatók összesen majdnem 7195 fős, 25 és 74 év közötti férfit és nőt vizsgáltak, akik közül 3032-vel interjút is készítettek az eddigi legnagyobb, középkorú emberekkel folytatott tanulmány keretében (Brim, Ryff, & Kessler, 2004). Az elterjedt sztereotípiával ellentétben a 40 és 60 év közöttiek általában úgy érezték, jobban kézben tudják tartani az életüket, és arról számoltak be, hogy elégedettebbek, mint életük előző évtizedében. Emellett a válaszadók több mint háromnegyede jónak vagy kitűnőnek ítélte meg a párkapcsolatát. A férfiak és a nők ugyanolyan valószínűséggel éltek át életközépi válságot. A kutatók azonban azt is leszűrték az adatokból, hogy az életközépi válsággal kapcsolatos aggodalmak gyakoribbak, mint a valóban megélt krízis.

Számos más eredmény is cáfolni látszik az életközépi válság mítoszt. Ha összevetjük a kutatásokat, azt találjuk, hogy csupán az emberek 10–26%-a (attól függően, hogy az adott tudósok hogyan határozzák meg

az életközépi válság fogalmát) állítja, hogy tapasztalta magán a jelenséget (Brim, 1992; Wethington, 2000). Ráadásul a középkorúság sok esetben a pszichológiai működések csúcsát is jelentheti (Lachman, 2003). Egyértelmű, hogy az életközépi válság korántsem biztos jövő mindenki számára, de még csak nem is valószínű eshetőség. Tehát, ha gyökeres változtatásokra készülünk az életünkben, és venni akarunk egy tűzpiros sportkocsit vagy egy országúti motort, sosem túl korai – és sosem túl késő –, hogy megtegyük.

### Mítoszirtó: Vizsgáljuk meg közelebbről!

#### Az „üres fészek” szindróma

Egy anya bemegy a fia szobájába, és a ruháit szagolhatja; mindezt nem sokkal azután teszi, hogy csemetéje egyetemista lett és elköltözött otthonról. Egy internetes oldalról (<http://www.netdoctor.co.uk/womenshealth/features/ens.htm>), amely többek közt ezt a furcsa viselkedést is említi, megtudhatjuk, hogy ez valójában az „üres fészek” szindróma teljesen hétköznapi megnyilvánulása – ezzel a kifejezéssel illetik azt a széles körben elterjedt elképzelést, miszerint a legtöbb nő depresszióra jellemző, nyugtalanító és fájdalmas érzelmeket él át, amikor gyermeke elköltözik otthonról vagy megházasodik. A népszerű *Erőleves a léleknek* öngyógyító könyvsorozat szerzői külön kötetet szenteltek az „üres fészektől” szenvedőknek, hogy megkönnyítsék számukra az átmenet okozta stressz feldolgozását (Canfield, Hansen, McAdoo, & Evans, 2008).

Valójában csekély tudományos bizonyíték áll rendelkezésre azzal kapcsolatban, hogy a nők is megtapasztalnak a férfiak életközépi válságának feminin változatát, mégpedig akkor, amikor gyermekeik kirepülnek, és üresen hagyják a szállóigévé vált fészket. Christine Proulx és Heather Helms (2008) 142 szülőpárral készített interjút, miután elsőszülött gyermekük elköltözött otthonról. A legtöbben (a férfiak és a nők egyaránt) remekül alkalmazkodtak a helyzethez, pozitívan értékelték a változást, és sokkal inkább barátként viszonyultak immár független csemetéikhez. Sőt, a legtöbb üres fészekben maradt szülő elégedettebbé válik az életével, köszönhetően az újonnan nyert rugalmasságnak és szabadságnak (Black & Hill, 1984). Egy kutatás legújabb eredményei szerint, amelyben 18 éven keresztül követték az alanyok házasságát, a házastársi elégedettség is növekszik az említett élethelyzet hatására (Gorchoff, John, & Helson, 2008).

A háztartási szerepek átrendeződése és a hirtelen megnövekedett szabadidő minden családtag részéről megkíván némi alkalmazkodóképességet. Azok az emberek, akik főként szülői szerepük által határozzák meg önmagukat, hagyományos elképzeléseket vallanak a nők társadalomban és családban betöltött szerepéről, és háztartásbeliként dolgoznak, különösen hajlamosak lehetnek az „üres fészek” szindrómára (Harkins, 1978). Ugyanakkor, egy gyermek „továbblépése” nem szükségszerűen lesújtó tapasztalat a szülők számára, ahogyan azt a média sokszor sugallja (Walsh, 1999). Valójában inkább ünneplésre adhat okot, ha a gyermek sikeresen veszi az akadályt, és fiatal felnőttként is megtalálja a helyét a világban, a szülők pedig ezáltal leathatják sokéves elhivatott munkájuk gyümölcsét.

## 9. mítosz Az időskor rendszerint növekvő elégedetlenséggel és szenilitással jár

Képzeliünk magunk elé egy embert, akire illik a következő leírás: kedvetlen, bogaras, civakodó, fél a változástól, levert, képtelen lépést tartani a technológiával, gyenge fizikumú, feledékeny. Egyáltalán nem lepőd-nénk meg, ha a legtöbbszörnek egy öregedő személy jutna az eszébe – aki talán púpos, töpörödött és csoszog is –, mivel az általunk adott jellemzők épp megfelelnek az öregekről alkotott, széles körben elterjedt, ugyanakkor nem helytálló sztereotipikus képnek (Falchikov, 1990; Middlecamp & Gross, 2002).

Sokan úgy gondolják, hogy az öregek többsége depressziós, magányos és ingerlékeny, szexuálisan inaktív, és vagy szenilis, vagy ezen állapot korai jeleit mutatja. Egy 82 fős, elsőéves pszichológia szakos hallgatót érintő vizsgálatban a diákok 65%-a értett egyet azzal a megállapítással, hogy „a legtöbb idős ember magányos és elszigetelt”, 38%-uk pedig azzal, hogy „amikor az emberek megöregszenek, általában ’kedvetlenné’ válnak” (Pánek, 1982, 105.o.). Továbbá, egy 288 orvostanhallgatóból álló minta 64%-a nyilatkozott úgy, hogy „a major depresszió gyakoribb az idősök között, mint a fiataloknál” (van Zuilen, Rubert, Silverman, & Lewis, 2001).

A média kora gyermekkorunktól kezdve bombáz – úgy is mondhatnánk, hogy indoktrinál – bennünket az időséssel kapcsolatos sztereotípiákkal (Towbin et al., 2003). Tom Robinson és munkatársai (Robinson, Callister, Magoffin, & Moore, 2007) Disney gyermekfilmeket vizsgáltak, és azt találták, hogy az olyan idős karaktereknek, mint Belle apja *A szépség és a szörnyetég*-ből, vagy Madam Mim *A kőbe szúrt kard*-ból (hogy Morgót már ne is említsük a *Hófehérke és a hét törpéből*) 42%-át a pozitívnál előnytelenebb módon ábrázolják: feledékenynek, indulatosnak és bogarasnak. Érthető, hogy azok a gyerekek, akik ilyen és más, hasonlóan negatív előítéletekkel találkoznak, kedvezőtlen képet alakítanak ki magukban az időséssel kapcsolatban, amely már nagyon korán elkezd kikristályosodni bennük.

Az öregedéssel kapcsolatos téveszmékből felépült masszív gát pedig felnőttkorban sem kezd repedezni. Egy népszerű kamaszfilmeket vizsgáló kutatás során a legtöbb idős szereplő karakterében találtak negatív jellemvonásokat, egyötödük pedig csupa negatív sztereotípiákból volt összegyúrva (Magoffin, 2007). Az öregedés lehangoló és néha ijesztő képe rajzolódik ki a felnőtteknek szánt rajzfilmekből, tévéműsorokból és filmekből is. Gondoljunk csak Simpson nagypapára a népszerű tévéso-

zatból, aki „a régi hazában” született, arra azonban nem emlékszik, melyik is volt ez az ország. Vagy a gengszter Tony Soprano nem mindennapi családjára: az anyjára, Liviára (akit Nancy Marchand alakít a nagy sikerű tévésorozatotban, a *The Sopranos*-ban), aki megpróbálja „elűtteni” Tonyt (James Gandolfini), amiért az öregek otthonába dugta („...ez egy nyugdíjasokból álló közösség, Mama!”), és a demens Junior bácsira (Dominic Chianese), aki rálő Tonyra, mert az egyik régi ellenségének hiszi, aki valójában 20 éve halott. Az *Apu vad napjai* (*The Savages*, 2007) című moziban pedig tanúi lehetünk, hogyan küzd egy testvérpár, akiket Philip Seymour Hoffman és Laura Linney alakítanak, az idősödő apjuk (Philip Bosco) fölötti gondoskodás ambivalenciájával, miközben a férfi fizikai és mentális egészsége rohamosan romlik, a saját székletével játszik, és egyre feledékenyebb.

A média tehát mindent elkövet, hogy félelmet keltsen az öregség látáshoz elkerülhetetlen pusztításával kapcsolatban, épp ezért nem is csoda, hogy bővelkedünk az idős emberekkel kapcsolatos mítoszokban és előítéletekben. John Hess (1991) vette számba, hogyan teszi a média igazságtalanul felelőssé az öregeket egy sor társadalmi és politikai problémáért, köztük a magas adókért, a nemzeti költségvetés csődjéért, amelyet az egészségügyi ellátás és társadalombiztosítás egekbe szökő kiadásai okoznak, valamint a gyermekek és fogyatékkal élők számára szánt programok megnyirbálásáért. A kutatások szerint a legjellemzőbb érzelem, amit az egyetemisták és főiskolások az idősek iránt éreznek, a szánalom (Fiske, Cuddy Glick, & Xu, 2002). Továbbá, az emberek az időseknél jelentkező emlékezetproblémákat a mentális leépülés jeleként értelmezik, míg ugyanezeket a fiataloknál a figyelmetlenség és az erőfeszítés hiányának a számlájára írják (Cuddy & Fiske, 2002).

Ezzel a felfogással éles ellentétben áll, hogy a témában végzett vizsgálatok cáfolják a mítoszt, miszerint az időskor (amely 60–65 éves korban kezdődik) rendszerint növekvő elégedetlenséggel és szenilitással jár. Kutatók egy csoportja 21 és 40 év közötti, illetve 60 év feletti felnőtteknek tette fel a kérdést, mennyire érzik magukat boldognak, továbbá mit gondolnak, általában mennyire boldogok az emberek az ő korukban, illetve 30 és 70 évesen. A fiatalok válaszai szerint az emberek általában kevésbé boldogok, ahogy öregszenek. Ugyanakkor az idősebb válaszadók valójában boldogabbak voltak, mint a fiatalabbak (Lacey, Smith, & Ubel, 2006).

Populáció alapú kutatások szerint a depresszió a valóságban a 25–45 évesek körében jelenik meg a legnagyobb arányban (Ingram, Scott, & Siegle, 1999), a legboldogabb embercsoportot pedig a 65 éves és annál idősebb férfiak alkotják (Martin, 2006). A boldogság a korral egyre nő,

egészen a késői 60-as évekig, és talán még a 70-es években is (Mroczek & Kolarz, 1998; Nass, Brave, & Takayama, 2006). Egy 28 000 amerikai bevonásával készült vizsgálatban a 88 évesek egyharmada mondta magát „nagyon boldognak”; a legboldogabbnak pedig a legidősebbek bizonyultak. A boldogságra való esély minden egyes évtizeddel 5%-os növekedést mutatott (Yang, 2008). Az idősek azért lehetnek viszonylag boldogabbak, mert lejjebb adnak az elvárásaikból („Sosem tűntetnek ki Nobel-díjjal, de nagyszerű nagyszülő még mindig lehetek.”), megbékélnek a korlátaikkal, és több pozitív, mint negatív információra emlékeznek (Cartensen & Lockenhoff, 2003).

Jóllehet a depresszió nem elkerülhetetlen velejárója az öregedésnek, az idősek mintegy 15%-át érinti. Ugyanakkor ebben a korosztályban a legtöbb depressziós eset valószínűleg nem a biológiai öregedésre, hanem egészségügyi problémákra és fájdalmakra, a gyógyszeres kezelésekre mellékhatásaira, a társadalmi elszigeteltségre, és az olyan életese-ményekre vezethetők vissza, mint például egy közeli barát halála (Arean & Reynolds, 2005; Kivela, Pakkala, & Lappala, 1991; Mroczek & Spiro, 2005).

A hiedelemmel ellentétben, miszerint az idős emberekből hiányzik a szexuális vágy, egy körülbelül 3000 alanyon végzett nemzeti vizsgálat (Laumann, Das, & Waite, megjelenés előtt) kimutatta, hogy a 75 és 85 év közötti férfiak több mint háromnegyedét és nőtársaik felét még mindig foglalkoztatja a nemi élet. Mi több, az 57 és 64 év közöttiek 73%-a, a 64 és 75 év közöttieknek pedig a többsége (53%-a) mondta magáról, hogy még mindig aktív szexuálisan. Még a legöregebb korcsoportban, a 75–85 évesek közt is a megkérdezettek 26%-a nyilatkozott így. Érdekes módon egyes egészségügyi problémák, mint például a cukorbetegség és az elhízás, nagyobb valószínűséggel jelezték előre a szexuális aktivitás elmaradását, mint maga az öregedés. Az általános egészségügyi állapot romlásával a szexuális étvágy is csökkenő tendenciát mutatott.

Jóllehet a depresszió és a fogyatkozó szexuális vágy nem feltétlenül jár együtt a nyugdíjjal, természetes, hogy az emberek általánosságban tartanak az öregedés folyamatától, és különösen az emlékezetromlástól. Számos internetes oldal úz ízetlen tréfát a nyugdíjasokból a *Szenilitás imájával*: „Istenem, add meg nekem a szenilitást, hogy végre elfelejtsem azokat, akiket amúgy sem szerettem, a jó szerencsét, hogy beleszaladjak azokba, akiket szeretek, és az éleslátást, hogy képes legyek megkülönböztetni őket.” Nem meglepő hát, ha az ismeretterjesztő könyvek lecsaptak az öregedéstől való félelem témájára. Hogy csak egy példát említsünk, Zaldy Tan (2008) a következő címet adta könyvének: *Őrizze meg elméje*

*fiatalságát: Vegye észre, késleltesse és előzze meg az emlékezetvesztést – mielőtt túl késő! A Bain Age* (Agy-kor) névre hallgató Nintendo játékszoftver segítségével pedig állítólagosan csökkenthetjük „agyunk korát”, még hozzá különböző, a prefrontális kérgi aktivitást fokozó mentális gyakorlatokkal (Bennalack, 2006).

Természetes dolog, ha az ember a korral együtt tapasztal bizonyos fokú emlékezetvesztést, például enyhe feledékenységet, vagy a szavak felidézésének nehézségét beszélgetés közben. Az Alzheimer-kórral és a dementia egyéb formáival összefüggésbe hozható, működési zavarokat okozó súlyos memóriazavar azonban nem tartozik az öregedés tipikus velejárói közé. Az Alzheimer-kórban szenvedők elvesznek számukra ismerős helyeken, megváltozik a személyiségük, romlanak nyelvi és tanulási képességeik, és nehézségekbe ütköznek egyszerű, hétköznapi teendők elvégzésénél. A betegség mintegy 4 millió amerikait érint, 3–20 évig tarthat, átlagos lefutása pedig 8 év (Neath & Surprenant, 2003). A kor előrehaladtával nő az Alzheimer-kór kockázata. Ugyanakkor, ez a súlyos betegség 30–40 éveseknél is kialakulhat, míg a 85 év felettiek háromnegyede semmilyen jelentős memóriaproblémát nem tapasztal (U.S. Department of Health and Human Services, 2007).

Még a 80 évesekről is elmondható, hogy általános intelligenciájuk és a szóbeli képességeik nem mutatnak jelentős rosszabbodást a fiatalkori állapothoz képest, jóllehet a szómémória és a számokkal, tárgyakkal és képekkel végzett művelti képességek valamelyest jobban hanyatlásnak indulnak a kor előrehaladtával (Riekse & Holstege, 1996). Továbbá, a kreatív teljesítményt vizsgáló kutatások azt mutatják, hogy egyes területeken, például a történelmi szerzők vagy a regényírók esetében sokszor az 50-es években, vagy akár több évtizeddel később születnek a legmagasabb színvonalú munkák (Rabbitt, 1999). A mozgás, az egészséges táplálkozás, a rejtvényfejtés és az intellektuális aktivitás lassíthatja az idősödő ember kognitív képességeinek hanyatlását, illetve javíthat valamit ennek enyhe formáin (Whitbourne, 1996), bár a kutatók nem bizonyították a „Brain Age” és más hasonló termékek hatékonyságát.

Végül meg kell említenünk még egy idősekkel kapcsolatos téveszmét, miszerint ez a korosztály képtelen az új képességek elsajátítására, és nem tud mit kezdeni a modern technika vívmányaival. Ahogy az angol szólás is mondja, „Öreg kutyának nem lehet új trükköket tanítani.” Az előzőekben már említettük, hogy egy elsőéves pszichológia szakos hallgatókból álló minta 21%-a értett egyet az állítással, miszerint „az idős embereknek súlyos nehézségeik vannak az új képességek megtanulásában” (Panek, 1982, 105. o.). A média nem ritkán szatíra tárgyává teszi

ezt az öregekről kialakult képet. Jó példa erre Arthur Spooner (Jerry Stiller alakításában) a *Férjek gyöngye* (*King of Queens*) című tévésorozatból, aki nem tudja, mire való egy DVD. Csakhogy nagyon sok olyan idős ember él köztünk, akit egyáltalán nem hoznak zavarba a számítógépek, iPhone-ok és más „hipermodern készülékek”, sőt van hajlandóságuk és idejük, hogy elsajátítsák ezek használatát, és élvezzék az általuk nyújtott előnyöket. Az ismert szóláson tehát valahogy így tekerhetnénk egyet: „Igenis lehet öreg kutyának új trükköket tanítani... és még sok egyebet.”

## 10. mítosz Amikor az ember haldoklik, pszichológiai állomások egyetemes során megy keresztül

DABDA.

Szerte az Egyesült Államokban számos idősekkel dolgozó pszichológus, pszichiáter, ápoló és szociális munkás véli emlékeztetnie ezt a betűszót. A DABDA azt az öt állomást jelenti, amelyet a svájci születésű pszichiáter, Elizabeth Kübler-Ross (1969) ültetett el a köztudatban az 1960-as években. Ezek a következők: Tagadás (*Denial*), Düh (*Anger*), Alkudozás (*Bargaining*), Depresszió (*Depression*), Belenyugvás (*Acceptance*). Az elképzelés szerint ezek a stádiumok, amelyeket sokszor „a gyász öt stádiumának” neveznek, pszichológiai állapotok olyan állandó és univerzális sorát írják le, amit minden ember megtapasztal, amikor haldoklik (Kübler-Ross, 1969, 1974). Kübler-Ross szerint tehát, amikor megtudjuk, hogy meg fogunk halni, először azt mondjuk magunknak, hogy ez nem igaz (tagadás). Miután felismertük, hogy valóban így van, dühössé és indulatosává válunk (düh), majd hiábavaló próbálkozásokat teszünk, hogy elhalasszuk a halál bekövetkeztét, legalább addig, amíg el nem érjük valamely rég kitűzött célunkat (alkudozás). Később rádöbbenünk, hogy valóban haldoklunk, és ez szomorúsággal tölt el bennünket (depresszió), majd végül képessé válunk teljesen megbékülni az elkerülhetetlennel, és egyfajta nyugalommal közelítünk hozzá (belenyugvás).

A haldoklás Kübler-Ross által kidolgozott fázisai széles körben elfogadottak az orvosi, pszichológusi és ápolói társadalmakban. Felmérések mutatják, hogy az elképzelést nagy arányban oktatják orvosi, ápolói és szociális munkás képzésben részt vevő diákoknak, mind az Egyesült Államokban, mind Kanadában és az Egyesült Királyságban (Downe-Wamboldt & Tamlyn, 1997; Holleman, Holleman, & Gersenhorn, 1994).

Kübler-Ross fázisait a tömegkultúra is kedvelt témái közé emelte. A díjnyertes, 1979-es *Mindhalálíg zené* (*All That Jazz*) című filmben, amely a koreográfus Bob Fosse életét dolgozza fel, megtalálható az öt szakasz Fosse elképzelt halálának dramaturgiájában. A *Frasier – A duma-gép* című tévésorozat hatodik évadjában a főszereplő a gyász mind az öt állomását végigéli, miután kirúgják a rádióadótól, ahol lélekбúvárként dolgozik egy betelefonálós műsorban. Kübler-Ross rendszerének humoros feldolgozásával találkozhatunk a *Simpson család* című rajzfilmsorozatban, amikor Homer Simpson néhány másodperc alatt megy át az öt fázison, miután az orvos közli vele a (téves) halálos diagnózist. A szakaszok még a politikai csatározásokba is beférkőztek. Egy internetes blogger például módszeresen párhuzamba állította George W. Bush elnökségének végnapjait a Kübler-Ross által leírt öt fázissal (Grieser, 2008;), a *New York Times* cikkírója, Maureen Dowd (2008) pedig arra próbált rávilágítani a szakaszok segítségével, miért vonakodott Hillary Clinton elfogadni 2008 nyarán, hogy elveszítette a demokrata elnökjelöltségért folytatott harcot Barack Obamával szemben.

A Kübler-Ross által kidolgozott rendszer népszerűsége azonban valószínűleg nem csupán a média figyelmének köszönhető, hanem annak is, hogy sikerült a kiszámíthatóság érzését csempésznie egy olyan emberi jelenségbe, amely előtte kiszámíthatatlan volt – a haldoklás folyamatába (Copp, 1998; Kastenbaum, 1998). A gondolat, miszerint az elmúlás gyakran riasztó tapasztalata állandó fázisok sorozatát követi, amelynek végállomása egyfajta békés belenyugvás a végzetbe, sokunk számára megnyugtató lehet. Ahogyan az elképzelés is vonzó lehet, hogy a halál mindannyiunk számára ugyanabban a takaros és rendezett menetben bontakozik ki, talán azért, mert egyszerűbbé tesz egy titkokkal övezett folyamatot. De mindez csakugyan igaz?

Tekintve, hogy mennyire elfogadottak a Kübler-Ross-féle haldoklási fázisok a népszerű pszichológiában, könnyen azt hihetjük, hogy bizonyára számos pszichológiai kutatás igazolja létezésüket. Ha így van, újra kell gondolnunk az álláspontunkat. A valóságban, ahogyan a legtöbb pszichológiai „szakaszelméletnél”, a tudományos bizonyítékok a legjobb esetben is elég vegyesnek mondhatók (Kastenbaum, 2004). Ha visszatérünk az elmélet keletkezésére, nem is meglepő a negatív tudományos bizonyítékok túlsúlya, hiszen Kübler-Ross (1969) állításai az öt fázissal kapcsolatban nem gondosan ellenőrzött vizsgálatokból származtak. Egészen pontosan, a kutatásai majdnem teljes egészében potenciálisan torzított mintákon (nem a populáció egy széles keresztmetszetét vizsgálta), szubjektív megfigyeléseken, és az emberek érzelmi változásainak nem

szttenderdizált mérőeszközökkel való követésén alapultak (Bello-Hass, Bene, & Mitsumoto, 2002; Friedman & James, 2008). Tagadhatatlan, hogy egyes emberek valóban végigélik a halál Kübler-Ross által leírt néhány, vagy akár összes fázisát; némi igazság tehát lehet a modelljében, ami a hihetőség érzetét kelti.

Ugyanakkor a kutatási eredmények azt mutatják, hogy sokan nem élik át a szóban forgó, egyetemesnek tartott szakaszokat (Copp, 1998). Ehelyett úgy tűnik, az emberek nagyon különböző módokon birkóznak meg „halálos ítéletükkel.” A haldoklókkal végzett kutatásokból kiderül, hogy sokaknál teljesen elmaradnak, vagy épp az ellenkező sorrendben jelentkeznek a Kübler-Ross-szakaszok (Buckman, 1993; Kastenbaum, 1998). Egyes emberek például kezdetben elfogadják a halálukat, később azonban átlépnek a tagadás fázisába (Bello-Hass et al., 2002). Továbbá, a Kübler-Ross-szakaszok határai gyakran elmosódtak, és nagyon kevés bizonyíték áll rendelkezésre az egyik szakaszból a másikba való hirtelen „átugrásokra”.

Néhány szerző azzal is megpróbálkozott, hogy arra a gyászra alkalmazza a Kübler-Ross által vázolt szakaszokat, amit egy szeretett személy – például házastárs vagy gyermek – elvesztése után érzünk (Friedman & James, 2008). Csakhogy a kutatások itt sem igazolták a szakaszok meglétét, tekintve, hogy a gyászolók nem ugyanazokat a rögzült érzelmi állomásokat élik végig (Neimeyer, 2001). Hogy egy példát említsünk, nem mindenki tapasztal depressziót vagy kifejezett szenvedést egy általa szeretett személy elvesztése után, még akkor sem, ha az illető azok közé tartozott, akik a legközelebb állnak hozzá (Bonanno et al., 2002; Wortman & Boerner, 2006; Wortman & Silver, 1989). Ahogyan arra sincs bizonyíték, hogy egy komoly személyes veszteség után elmaradó depresszió a szegényes mentális alkalmazkodás eredménye lenne (Wortman & Silver, 1989). Erre enged következtetni az a vizsgálat is, amely 233 connecticuti ember bevonásával készült, akik nem sokkal azelőtt veszítették el házastársukat. Az eredmények szerint legtöbbször az elfogadás, és nem a tagadás volt a legfőbb kezdeti reakció a veszteséget követően (Maciejewski, Zhang, Block, & Prigerson, 2007). Az átlagos özvegyek körében ez az elfogadás pedig egyre nőtt a következő két év során.

Megint mások azonban soha nem képesek teljes egészében megbékélni szeretteik elvesztésével. Egy kutatás során, amelyben olyanokat vizsgáltak, akik autóbalesetben veszítették el a házastársukat vagy a gyermeküket, Darrin Lehman és kollégái azt találták, hogy az alanyok nagy része (valahol 30 és 85% között, a feltett kérdéstől függően) még 4–7 év után sem tudta feldolgozni a történeteket (Lehman, Wortman, & Williams,

1987). Sokan fogalmaztak úgy, hogy még mindig képtelenek értelmet találni a tragédiában.

Vajon rejt magában bármi veszélyt, ha az ember hisz a Kübler-Ross szakaszok létezésében? Ezt nem tudjuk, de egyes gyászoló vagy haldokló emberek könnyen kényszerét érezhetik, hogy úgy és abban a sorrendiségben dolgozzák fel a halált, ahogyan a modell leírja (Friedman & James, 2008). Amint azt Lehman és munkatársai megjegyezték: „Ha az elhunyt hozzátartozói nem idomulnak ezekhez a valótlán elvárásokhoz, a körülöttük lévők könnyen azt gondolhatják, hogy képtelenek feldolgozni a velük történeteket, vagy valamilyen súlyos pszichológiai zavarban szenvednek.” (Lehman et al., 1987, 229. o.). Ennek a könyvnek az egyik szerzője (SJL) például dolgozott egy olyan haldokló asszonnyal, aki büntudatot és nehezteletést érzett, miután a barátai azt mondták neki, hogy „el kellene fogadnia” a valóságot, miközben ő mindent megtett azért, hogy élvezhesse a hátralévő időt. Megérne egy kutatást, hogy megtudjuk, vannak-e más betegek is, akik ehhez hasonló negatív hatását tapasztalják a Kübler-Ross szakaszokról szóló elméletnek.

A halál, úgy tűnik, nem ugyanazt az utat járja be mindannyiunk esetében. A meghalásra és a mások halálával kapcsolatban érzett gyászra nem létezik egyetemes recept, ahogyan az életre sem. Ezt még maga Kübler-Ross is elismerte legutolsó könyvében: „Halálunk ugyanolyan egyedi, mint az életünk.” (Kübler-Ross & Kessler, 2005; 1. o.) Ugyanakkor biztonsággal állíthatjuk, hogy a halál szinte mindannyiunk számára olyasvalami, amibe egészen addig inkább nem szeretnénk belegondolni, amíg nem muszáj. Ahogy Woody Allen is mondta (1976): „Én nem félek a haláltól. Egyszerűen csak nem szeretnék ott lenni, amikor bekövetkezik.”

## 2. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

Az anya rossz hangulata vetélést okozhat.

A születés utáni első néhány perc kulcsfontosságú a szülő-gyermek kötődés kialakulásában.

Az első három év különösen kritikus a gyermeki fejlődésben.

### Tények

Nincs rá bizonyíték, hogy az anya által érzett szomorúság vagy stressz növelné a vetélés kockázatát.

Nincs rá bizonyíték, hogy a születés utáni első néhány perc alapvetően fontos szerepet töltené be a hatékony kötődés kialakulásában.

Számtalán sokunk van rá, hogy megkérdőjelezzük az állítást, miszerint a pszichológiai működések nagy részének kialakulásához az első három év sokkal fontosabb volna, mint a későbbi évek.

### Tévhitek

Azok a gyerekek, akik sok fizikai ösztönzést és támogatást kapnak a járáshoz, hamarabb kezdenek járni társaiknál.

Az újszülöttek gyakorlatilag vakok és süketek.

A csecsemők csak az anyjukkal alakítanak ki kötődést.

Azok az anyák, akik gügyögnek a gyermeküknek, hátráltatják csemetéjük nyelvi fejlődését.

Azok a gyermekek, akik születésük előtt crack, kokain hatásának voltak kitéve („crack bébik”), a későbbi életük során súlyos személyiségbeli és neurológiai problémákkal szembesülnek.

A kisgyermekek szinte sosem hazudnak.

Gyakorlatilag minden csodagyerek „kiég” felnőtt korára.

A kövér gyerekeken csak „bébiháj” van, ami idővel leolvad róluk.

Az örökbefogadás a legtöbb gyermek pszichéjére negatív hatással van.

A meleg szülők által felnevelt gyerekek körében nagyobb arányban fordul elő a homoszexualitás, mint társaiknál.

A házastársi elégedettség nő a gyermek-vállalás után.

Az embereknek kevesebb alvásra van szükségük, ahogy öregsznek.

Az idősek emberek nagy része idősek otthonában él.

### Tények

A járás kialakulása a gyermek fizikai fejlődésének függvénye, és nagymértékben független a szülői ösztönzéstől.

Az újszülöttek sok mindent látnak és hallanak.

A csecsemők erős kötődést alakítanak ki az apjukkal, és a család más jelentős tagjaival is.

A vizsgálati eredmények nagy része azt mutatja, hogy a gügyögés valójában elősegíti a gyermek nyelvi fejlődését.

A legtöbb gyermek, aki születése előtt crack hatásának volt kitéve, nagyjából normális személyiségbeli és neurológiai fejlődést mutat.

Nagyon sok kisgyermek hazudik fontos dolgokban, például abban, hogy tett-e valami erkölcstelen dolgot, vagy bántalmazták-e szexuálisan.

Bár néhány csodagyerek kiég, a kutatások szerint azok a gyerekek, akik szélsőségesen magas IQ-val rendelkeznek, a felnőtt életükben is sokkal nagyobb kreatív teljesítményre képesek, mint átlagos társaik.

A gyermekkori túlsúly gyakran évekig megmarad.

A legtöbb örökbefogadott gyermek pszichológiai szempontból egészséges.

A meleg szülők által felnevelt gyerekeknél nem mutattak ki nagyobb arányú homoszexualitást, mint társaiknál.

A házastársi elégedettség következetesen zuhanó tendenciát mutat, miután egy pár először vállal gyermeket, jóllehet később általában újra feléled.

Az időseknek épp annyi alvásra van szükségük, mint a fiataloknak, ugyanakkor, mivel az ő alvási idejüknek kevesebb részét tölti ki a „mélyalvás”, általában gyakrabban felébrednek.

A 75 éves és annál idősebb embereknek mindössze 7-8%-a él otthonokban.

### Tévhitek

Az öregek jobban félnek a haláltól, mint a fiatalok.

Szinte minden szenilis ember Alzheimer-kórban szenved.

Az Alzheimer-kórt az alumínium-túladagolás okozza.

Nagyon sok ember az „öregségbe” hal bele.

Azok a halálos betegek, akik feladják a reményt, nem sokkal ezután távoznak az élők sorából.

A halálos betegek sokszor képesek „elhalasztani” a haláluk időpontját, hogy az csak egy nyaralás, születésnap vagy egyéb, személyes jelentőséggel bíró nap után következzen be.

### Források és ajánlott olvasmányok

Az emberi fejlődéssel kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Bruer (1999); Caldwell és Woolley (2008); Fiorello (2001); Furnham (1996); Kagan (1998); Kohn (1990); Mercer (2010); O'Connor (2007); Panek (1982); Paris (2000).

### Tények

Az öregek kisebb mértékű halálfélelemről számolnak be, és jobban elfogadják az elmúlás tényét, mint a fiatalok vagy a középkorúak.

A demenciát 40-50%-ban valamely, az Alzheimer-kórtól különböző állapot okozza, ilyen lehet például a stroke vagy a Pick-kór.

Az ellenőrzött kísérletekben nem találtak bizonyítékot erre az állításra.

Az emberek baleset, erőszak vagy betegség miatt halnak meg leginkább, nem magától az öregségtől.

Erre az elképzelésre nincs bizonyíték.

Erre az elképzelésre nincs bizonyíték, sőt, némileg alátámasztható, hogy a rákban szenvedő nők sokszor épp a születésnapjuk előtt halnak meg.

## 3.

## ELMÚLT IDŐK EMLÉKEI

### A memóriával kapcsolatos mítoszok

#### 11. mítosz: Az emberi emlékezet úgy működik, akár egy magnetofon vagy videokamera, és pontosan rögzíti az általunk tapasztalt eseményeket

Amikor az emberek osztálytalálkozókon vagy fiatalkori barátaikkal szervezett összejöveteleken „rég” háborús történetekkel” szórakoztatják egymást, gyakran meglepődnek azon az egyszerű tényen, hogy számos eseményről igencsak eltérő emlékeket őriznek. Az egyikük egy élelnek politikai eszmecserét baráti vitaként ír le, míg a másik ugyanazt heves szóváltásként emlegeti. Már ez a megfigyelés is elég lehetne, hogy megcáfolja az állítást, miszerint az emberi memória videokamerához vagy DVD-hez hasonló módon működik. Ha tökéletes emlékezzettel rendelkeznénk, sosem felejténék el a barátaink születésnapját, hogy hová tettük az iPodunkat, melyik nap kell visszamenni az orvoshoz, vagy pontosan mikor és hol csókolóztunk először.

A mindennapi memória meglehetősen nyilvánvaló gyengeségei ellenére a kutatások szerint nagyon sok ember hiszi, hogy emlékezetünk úgy működik, akár egy magnetofon, videokamera vagy DVD, amely eltárolja és visszajátssza az eseményeket, pontosan úgy, ahogy tapasztaltuk őket. Egészen pontosan 36%-unk gondolja úgy, hogy az agyunk tökéletes lenyomatát őrzi mindannak, amit valaha átéltünk (Alvarez & Brown, 2002). Az egyik középnyugati egyetemen 600 diák bevonásával készült felmérésben a résztvevők 27%-a értett egyet azzal, hogy az emberi emlékezet úgy működik, mint egy magnetofon (Lenz, Ek, & Mills, 2009). A kutatások szerint még a pszichoterapeuták nagy része is egyetért vele, hogy a memória többé-kevésbé tartósan rögzült az elmében (Loftus & Loftus, 1980; Yapko, 1994).



Ezek a széles körben elterjedt elképzelések egyrészt Sigmund Freud és mások azon meggyőződésének hozadéka, miszerint az elfelejtett, gyakran traumatikus emlékek háborítatlanul szunnyadnak a tudatalatti homályában, és sem az idő múlása, sem az egyéb emlékekkel vívott verseny nem torzíthatja el vagy szoríthatja ki őket (Wachtel, 1977). Csak-hogy, ezekkel az állításokkal ellentétben, memóriánk nagyon távol áll attól, hogy pontos lenyomata legyen a múlt történéseinek (Clifasefi, Garry, & Loftus, 2007). A meglátás, miszerint emlékezetünk tökéletlen és néha megbízhatatlan, nem új keletű. A 20. század fordulója előtt a nagy amerikai pszichológus, Freud kortársa, William James (1890) figyelte meg, hogy: „A téves emlékezés sokunknál egyáltalán nem ritka... Szinte bizonyos, hogy a legtöbb ember bizonytalan némely múltját érintő kérdésben. Talán valóban látta, mondta, megtette azt a dolgot, de az is lehet, hogy az egészet csak álmodta vagy képzelte.”

Valóban igaz, hogy olykor képesek vagyunk tökéletesen felidézni egy-egy szélsőséges érzelmi töltéssel vagy különös jelentőséggel rendelkező eseményt – ezeket nevezik néha *villanófényemlék*nek, mert olyanok, mint-ha fotografikus minőséggel rendelkeznének (Brown & Kulik, 1977). Mindazonáltal a kutatások szerint az olyan történések képei, mint például a John Fitzgerald Kennedy ellen 1963-ban elkövetett merénylet, a *Challenger* űrhajó 1986-os katasztrófája, Diana hercegnő halála 1997-ben, vagy a 2001. szeptember 11-ei terrorcselekmények, idővel ugyanúgy elhalványulnak és torzulnak, mint a kevésbé drámai eseményekkel kapcsolatos emlékek. (Krackow, Lynn, & Payne, 2005–2006; Neisser & Hyman, 1999.)

Vegyünk például egy villanófényemléket Ulric Neisser és Nicole Harsch (1992) vizsgálatából, amely a *Challenger* űrhajó felrobbanását örökíti meg, körülbelül egy perccel a kilövés után. A megkérdezett személy – az Emory Egyetem egyik hallgatója – az első leírást a katasztrófa után 24 órával, a másodikat 2 és fél évvel később szolgáltatta.

**1. leírás:** Épp hittanórán ültem, amikor bejött néhány ember, és elkezdtek beszélni (róla). Nem sok minden derült ki az elmondásukból, csak hogy felrobbant, és hogy az űrhajós tanár diákjai mind végignézték, amiről azt gondoltam, hogy nagyon szomorú. Aztán, amikor óra után a szobámba mentem, és megnéztem a tévé különkiadását az esetről, megtudtam a részleteket.

**2. leírás:** Amikor először hallottam a robbanásról, épp a kollégiumi szobánkban ültünk a szobatársammal, és néztük a tévét. Bemondták a hírekben, és mindketten teljesen ledöbbsentünk. Nagyon kibo-

rultam, és felmentem az emeletre, hogy beszéljek egy barátommal, aztán felhívtam a szüleimet.

Ha összehasonlítjuk az eredeti emléket a későbbivel, nyilvánvaló és éles ellentmondásokat találunk köztük. Neisser és Harsch a hallgatók két, különböző időpontban lejegyzett beszámolóinak körülbelül egyharmadában talált hasonlóan nagy eltéréseket.

Heike Schmolck és kollégái (Schmolck, Buffalo, & Squire, 2000) kísérletükben összehasonlították, hogyan emlékeznek a résztvevők O. J. Simpson egykori amerikai futballszár 1995-ös felmentésére – miután felesége és annak új párja meggyilkolásával vádolták meg – 3 nappal az ítélet kihirdetése után, majd 15, illetve 32 hónap elteltével. Harminkét hónap után a visszaemlékezések 40%-a „komoly torzulásokat” tartalmazott. Ahogyan más villanófényemlékekkel kapcsolatos vizsgálatokban is megfigyelhető, az alanyok meg voltak győződve emlékeik pontosságáról, jöllehet azok nem feleltek meg saját, nem sokkal az esemény után rögzített elmondásaiknak.

Emellett gyakran előfordul, hogy szemtanúk tévesen bűnözőként azonosítanak ártatlan személyeket, miközben a legszilárdabb bizonyossággal állítják, emlékeik megfelelnek a valóságnak (Memon & Thomson, 2007; Wells & Bradford, 1998). Az elterjedt hiedelmek ellentétére még azok a szemtanúk is, akik alaposan megnézték az elkövetőt a bűncselekmény során, sokszor rossz gyanúsítottat mutatnak a sorban vagy a tárgyalóteremben. Sőt, a szemtanúk saját vallomásukba vetett bizonyossága és az emlékeik hitelessége közti összefüggés rendszerint gyenge, vagy egyáltalán nem létezik (Kassin, Ellsworth, & Smith, 1989). Ezek az eredmények rendkívül nyugtalanítóak, tekintettel arra, hogy az esküdteket nagyban befolyásolja a szemtanúk magabiztossága annak megítélésükor, vajon mennyire hihetőek az elmondásaik (Smith, Lindsay, Pryke, & Dysart, 2001; Wells & Bradford, 1998). Egy közelmúltban végzett kutatás szerint 160 amerikai esküdt 34%-a gondolta úgy, hogy erős összefüggés áll fenn a szemtanúk magabiztossága és hitelessége közt (Wise & Safer, 2004).

Zavarba ejtő adat, hogy annak a 239 vádlottnak, akiket 2009 júniusáig DNS-vizsgálat eredményére hivatkozva engedtek szabadon, 75%-át nagyrészt olyan, szemtanúk által adott vallomások alapján ítélték el, amelyek nem feleltek meg a valóságnak.

Sokszor még egy emlék eredete is meghatározhatatlannak bizonyul. Főiskolai hallgatók mintegy negyede ütközött nehézségekbe, amikor el akarta dönteni, hogy valami, amire amúgy jól emlékszik, valóban megtörtént-e, vagy csak egy álom része volt (Rassin, Merckelbach, & Spaan,

2001). Leggyakrabban az ilyen „forrásellenőrzési zavarok” állhatnak a téves emlékek hátterében, mint például amikor megvádoljuk egy barátunkat egy olyan sértő kijelentéssel, amit valójában valaki mástól hallottunk.

Manapság a pszichológusok közt széles körű egyetértés mutatkozik abban, hogy az emberi memória nem *reproduktív* – nem adja vissza pontosan a tapasztaltakat –, hanem *rekonstruktív*. Amire emlékszünk, legtöbbször helytálló visszaemlékezések és olyan kiegészítések homályos keveréke, amelyek megfelelnek hitrendszerünknek, szükségleteinknek, érzelmeinknek és feltételezéseinknek. Ezek a feltételezések pedig a saját magunkról és a felidézendő eseményekről alkotott tudásunkon, valamint korábbi, hasonló helyzetekben szerzett tapasztalatainkon alapulnak (Clifasefi et al., 2007).

Az emlékezet rekonstruktív természetét több különböző kutatási ág is igazolta. A pszichológusok ma már tudják, hogy a memória *sematikus*, sémának nevezzük azokat a rendszerezett tudásstruktúrákat vagy mentális modelleket, amiket az emlékezetünk tárol. Sémáinkat tanulás és tapasztalás által szerezzük, és ezek határozzák meg az új és régi eseményekkel kapcsolatos érzékelésünket, felfogásunkat. Mindannyian rendelkezünk sémákkal, például azzal kapcsolatban, hogy miként kell rendelni egy étteremben. Ha egy pincér megkérdezné tőlünk, hogy a desszertet az előétel előtt szervírozza-e, minden bizonnyal bizarrnak találnánk a kérdését, mivel nem felel meg a fejünkben tárolt éttermi sémának, vagy a rendelés „forgatókönyvének”.

A sztereotípiák nagyszerűen példázzák, hogyan befolyásolják a sémák a memóriánkat. Mark Snyder és Seymour Uranowitz (1978) egy Betty K. nevű nő esetének részletes leírását osztották meg vizsgálati alanyaikkal. Miután elolvastatták velük az információkat, egy részüknek azt mondták, hogy Betty K. jelenleg heteroszexuális, illetve leszbikus életformát folytat. Snyder és Uranowitz ezt követően egy, a bekezdés anyagára vonatkozó felismerési tesztet végeztetett el a résztvevőkkel. Azt találták, hogy az alanyok eltorzították az eredeti információval kapcsolatos emlékeiket – például a nő társkeresési szokásaival és apjához fűződő viszonyával kapcsolatban –, annak érdekében, hogy jobban illeszkedjenek a sémájukhoz, azaz a jelenlegi életstílusával kapcsolatos tudásukhoz. Vagyis mi, emberek sematikus elvárásaink alapján újrakonstruáljuk a múltat.

Henry Roediger és Kathleen McDermott (1995) elegánsan bebizonyították, hogy az ember hajlamos a sémái alapján megkonstruálni az emlékeit. Kísérletük résztvevőivel olyan szavak listáit olvastatták, amelyek mindegyike kapcsolódott valahogy egy hívószóhoz – egyetlen, meg nem adott elemhez. Az egyik listán például a *cérna, fej, fok, varr, éles,*

*hegy, szúr, gyűszű, szénakazal, fájdalom, sérülés, injekció* szavak álltak, amelyek egytől-egyig összefüggésbe hozhatók a *tű* hívószóval. Roediger és McDermott azt találták, hogy az esetek több mint felében (55%) az emberek úgy emlékeztek, hogy a hívószó – jelen esetben a *tű* – szerepelt a listán, holott ez nem így volt. Sok esetben tökéletesen biztosak voltak benne, hogy a nem megadott elem ott volt a többi között, ami azt mutatja, hogy a folyamat által generált téves emlékek ugyanolyan „valósak” lehetnek, mint a tényleges elemekkel kapcsolatosak. Emiatt Roediger és McDermott „emlékezet-illúzióknak” nevezte ezeket a téves emlékeket.

Egyes kutatók még ennél is tovább mentek, és olyan életszerű események emlékeit hozták létre, amelyek soha nem történtek meg. A „bevásárlóközpont-vizsgálatban” Elizabeth Loftus (1993; Loftus & Ketcham, 1994) téves emléket generált egy Chris nevű 14 éves fiúban. Loftus megbízta Chris bátyját, Jimet, hogy az „Emlékszel, amikor...” játékba bűjtatva osszon meg vele egy hamis történetet azzal kapcsolatban, hogy 5 évesen elveszett a bevásárlóközpontban. Hogy fokozzák a hihetőségét, Loftus a hamis történetet utolsónak mesélte el három másik után, amelyek valóban megestek. Ezek után Loftus megkérte Christ, hogy írjon le mindent, amire emlékszik. A fiú először nagyon keveset adott vissza a hamis történetből. Két hét alatt azonban a következő, részletes emléket alkotta meg: „Egy pillanatra magamra hagytak a fiúkkal, és azt hiszem, elcsavarogtam, hogy megnézzek egy játékboltot, a Kay-Bee játékokat... elvesztünk, én meg csak tekingettem körbe, és azt gondoltam, 'O-ó. Azt hiszem, bajban vagyok.'... Azt hittem, sosem látom viszont a családomat. Nagyon megijedtem, tudja. És akkor egy öreg bácsi... oda-jött hozzám... kopasz volt a feje tetején... a kopasz foltot körben ősz haj övezte... és szemüveget viselt... és aztán elkezdtem sírni, és akkor jött Anya, és azt mondta, 'Hol voltál? Soha többet ne csinálj ilyet!'" (Loftus & Ketcham, 1994, 532. o.) Amikor Loftus rákérdezett az esetre Chris édesanyjánál, a nő megerősítette, hogy az sosem történt meg.

Ezek a kutatások megdöntik azt az elterjedt hitet, miszerint emlékeink kitörölhetetlenül bevésődnek egy maradandó mentális adathordozóba. Ahelyett, hogy memóriánkat magnetofonként vagy DVD-ként képzelnénk el, sokkal találobb, ha úgy írjuk le, mint egy állandóan változó médiumot, amely fontos szerepet játszik abban, hogy képesek vagyunk összefüggő történetként felidézni múltbéli és jelenbéli tapasztalatainkat. Ahogy a nagy amerikai mesemondó, Mark Twain állítólag mondta: „Legalább annyira lenyűgöző, hogy milyen sok olyan dolog van, ami- re emlékszem, mint az, hogy milyen sok dolog van, ami- re emlékszem, és valójában nincs úgy.”

## 12. mítosz: A hipnózis segítségével előhívhatók az elfelejtett események emlékei

1990-ben George Franklint elítélték Susan Nason 1969-es meggyilkolásáért. Az ítélet alapját lánya, Eileen emlékei szolgáltatták arról, hogyan ölte meg az apja brutális kegyetlenséggel az ő gyermekkori barátját, mintegy 20 évvel azelőtt. 1996-ban az ügyészség minden vádat ejtett, Franklint pedig kiengedték a börtönből. Az eset a „visszanyert traumatikus emlékezet” első nagy nyilvánosságot kapott példája.

1994-ben Steven Cook ejtette az általa benyújtott 10 millió dolláros pert a nagy tiszteletben álló Joseph Bernardin chicagói bíboros ellen. A vádak szerint Bernardin 17 évvel korábban molesztálta Cookot.

2001-ben Larry Mayes volt a századik ember, akit utólagos DNS-vizsgálat alapján engedtek ki a börtönből. Sajnos így is 21 évet ült nemi erőszakért és rablásért, mielőtt meg nem találták és ki nem elemezték az elkövető DNS-mintáját. Mayest ártatlannak nyilvánították.

Most pedig vizsgáljuk meg a következő tényeket!

- George Franklin másik lánya, Janice tanúvallomása szerint a testvére, Eileen elmondta neki, hogy az állítólagos gyilkossággal kapcsolatos emlékei egy terápiás ülés alkalmával jöttek elő, melynek során hipnózist alkalmaztak.
- Bernardin bíborost akkor tisztázták a vádak alól, amikor egy vizsgálat során kiderült, hogy Cook emlékei azután jelentkeztek, hogy egy terapeuta, aki mindössze 3 órát végzett el egy 20 órás hipnóziskurzusból, ezzel a módszerrel kezelte. A szóban forgó terapeuta diplomáját egy nem akkreditált iskolában szerezte, amelynek vezetője a New Age guru John-Roger, aki magát az isteni szellem megtestesülésének tartja (*Time*, 1994. március 14.).
- Mayes kétszer is állt az áldozat elé állított, lehetséges elkövetőkből álló élő sorban, de a nő egyik alkalommal sem ismerte fel. Azonban, miután az áldozatot hipnotizálták, egy harmadik alkalommal azonosította Mayest, a tárgyalás során pedig nagy bizonyossággal állította, hogy a férfi volt az, aki bántalmazta.

Ezek az esetek megkérdőjelezik azt az igen elterjedt elképzelést, amely szerint a hipnózis mozgósítja elménkben az emlékezet hatalmas raktárát, és precíz hozzáférést biztosít a múlt történéseihez. Mindhárom esetben jó okunk van ugyanis azt gondolni, hogy a hipnózis téves emlékeknek adott életet, amelyekhez gyakorlatilag rendíthetetlen bizonyosság társult.

Ennek ellenére a hit, miszerint a hipnózisban különleges lehetőség rejlik az elveszett emlékek visszahozására, a mai napig él. Egy 92 elsőéves pszichológia szakos hallgató bevonásával készült felmérésben a diákok 70%-a értett egyet vele, hogy „a hipnózis rendkívül hatékony segítséget jelent a szemtanúknak a bűnügy részleteinek felidézésénél” (Taylor & Kowalski, 2003, 5. o.). Más vizsgálatokban főiskolai hallgatók 90 %-ban (Green & Lynn, előkészületben), vagy még magasabb arányban állították, hogy a hipnózis elősegíti az emlékek felszínre kerülését, 64%-uk pedig azon az állásponton volt, hogy „a hipnózis hasznos módszer a rendőrség számára, hogy felfrissítse a szemtanúk emlékeit” (Green & Lynn, megjelenés előtt).

Az efféle elképzelések a tudósok és a mentális egészség területén dolgozó szakemberek körében is igen elterjedtek. Elizabeth Loftus és Geoffrey Loftus (1980) kutatási eredményei szerint a pszichológusok 84%-a, a nem pszichológusoknak pedig 68%-a tartja helyénvalónak az állítást, miszerint „az emlékek tartósan elraktározódnak az elmében” és „...a hipnózis, vagy egyéb speciális technikák segítségével, ezek a hozzáférhetetlen részletek végül visszahozhatóvá válnak.” Több mint 850 pszichoterapeutából álló mintán végzett felmérésében Michael Yapko (1994) azt találta, hogy többségük a nagytól a mérsékeltig terjedő gyakorisággal hagyta jóvá a következő állításokat: (1) 75%: „A hipnózis lehetővé teszi az emberek számára, hogy pontosan emlékezzenek olyan dolgokra, amiket amúgy nem lennének képesek felidézni.” (2) 47%: „A terapeuta jobban bízhat egy traumatikus esemény részleteinek hitelességében, ha azok hipnózis során állnak össze, mint ha más módszerek segítségével.” (3) 31%: „Ha valakinél hipnózis közben előjön egy trauma emléke, akkor az minden bizonnyal valóban megtörtént.” (4) 54%: „A hipnózis olyan korai emlékek előhívására is használható, mint például a születés.” Más felmérésekben (Poole, Lindsay, Memon, & Bull, 1995) a pszichoterapeuták egyharmadtól (29% és 34%) egyötödíg (20%; Polusny & Follette, 1996) terjedő része nyilatkozta, hogy alkalmazza a hipnózist klienseinél, hogy elősegítse egy gyanított szexuális bántalmazás emlékeinek feltárását.

A hipnózis emlékezetjavító hatásáról szóló elképzelések története igencsak szerteágazó, és hosszú időre nyúlik vissza. A pszichológia és a pszichiátria néhány korai úttörője – köztük Pierre Janet, Joseph Breuer és Sigmund Freud – nagy szerepet játszott a módszer elterjedésében. Janet az első terapeutaik között volt, akik arra használták a hipnózist, hogy segítsenek klienseiknek előhívni olyan, traumatikus eseményekkel kapcsolatos emlékeiket, amelyeket pszichológiai zavarai háttérben sejtettek. Egy híres esetében Janet (1889) „korregresszió” (egy korábbi

időszakasz mentális újraélése) céljából alkalmazta a hipnózist egy Marie nevű betegénél, hogy visszavigye őt egy gyermekkori traumatikus élményéhez, amit egy torz arcú gyermek látványa okozott. Azáltal, hogy tudatosan újraélte a gyermek arcával kapcsolatos emlékét, Marie állítólag megszabadult a vakság tüneteitől.

A hit, miszerint a hipnózissal traumatikus eseményekhez fűződő, eltemetett emlékek hozhatók felszínre, jelentette a kiindulópontot a „hipnoanalízis” megszületésénél is. Ezt a módszert számos gyakorló terapeuta alkalmazta az I. világháború után, hogy segítsen a katonáknak és háborús veteránoknak visszaemlékezni azokra az eseményekre, amelyek feltételezésük szerint kiváltották az általuk tapasztalt pszichológiai zavarokat. Egyesek úgy gondolták, hogy a teljes gyógyulás esélyei akkor a legjobbak, ha a kliens egy úgynevezett *abreakció*, vagy érzelmi kisülés (fájdalmas érzelmek erőteljes felszabadulása) során tökéletesen megszabadul a felszínre kerülő emlékekhez fűződő negatív érzelmeitől, az így felbukkanó büntudatot és indulatot pedig ezt követően hipnotizálások során dolgozza fel.

A hipnózis hatékonyságába vetett bizalom az átlagemberben is mélyen él, akit rendre bombáznak a képpel, miszerint a módszer olyan csodálatos memóriaelénkítő, hogy már-már az igazmondás varázsszérumával vetekszik. Az olyan filmekben, mint az *In Like Flint*, *A gyűjtő* (*Kiss The Girls*), *A betolakodó* (*Dead On Sight*) vagy a *The Resurrection Syndrome*, a szemtanúk bűncselekményeket vagy rég elfeledett gyermekkori eseményeket idéznek fel a hipnózis segítségével, részletekbe menő pontossággal.

Néhány mai kutató és klinikus is azt állítja, hogy a hipnózissal rég elfeledett, értékes információk hozhatók felszínre (Schefflin, Brown, & Hammond, 1997). Mindezek mellett a szakma nagy részének álláspontja (Kassin, Tubbs, Hosch, & Memon, 2001) mostanára kiforrottnak tekinthető, és az igazságügyi pszichológus szakértők közt széles körű egyetértés mutatkozik abban, miszerint a hipnózis vagy semmilyen hatással sincs a memóriára (Erdelyi, 1994), vagy éppen ellenkezőleg, hátráltathatja és torzíthatja az emlékezést (Lynn, Neushatz, Fite, & Rhue, 2001). Azokban az esetekben, amikor a hipnózis valóban segíti a helyes emlékezést – sokszor azért, mert az emberek találgatnak, ha bizonytalanok –, a pontatlan emlékek, amelyek felidézésében szintén növekedés tapasztalható, ellensúlyozzák, sőt meg is haladják ezt a hatást (Erdelyi, 1994; Steblay & Bothwell, 1994).

A helyzetet rosszabbítja, hogy a hipnózis több felidézési hibát vagy téves emléket képes produkálni, mint a normál emlékezés; ugyanakkor mind a valós, mind a valóságnak nem megfelelő emlékek esetében növeli a szemtanúk magabiztosságát (ez utóbbi jelenséget nevezik az „emlékek konszo-

lidációjának”). Hiszen, ha valaki arra számít, hogy egy hipnotizálás során minden részletében pontos emlékeket idéz majd fel, nem valószínű, hogy később kételkedni fog a mondandója hitelességében. Ennek megfelelően a legtöbb kutatás azt mutatja, hogy a hipnózis némileg fokozza az emlékekbe vetett alaptalan bizonyosságot (Green & Lynn, előkészületben). Jóllehet a hipnózis a befolyásolható embereknél a leghatásosabb, még a stabil alanyok memóriáját is megzavarhatja. Az olyan aggályok, miszerint a hipnózisnak alávetett szemtanúk megtagadhatják a keresztkérdésekre való válaszadást, és nehezükre eshet szétválasztani a valós tényeket a mentális fikciótól, a legtöbb amerikai államot arra késztették, hogy száműzze a hipnózis alatt felvett tanúvallomásokat a tárgyalótérre.

Vajon eredményesebb a hipnózis, ha kora gyermekkori élmények felidézéséről van szó? Egy tévés dokumentumfilm (*Frontline*, 1995) készítői egy csoportterápiás ülést rögzítettek, amelynek során egy nő korregresszióval vittek vissza a gyermekkorába, az anyaméhbe, majd abba az időbe, amikor beszorult az anyja petevezetékébe. A nő meggyőző demonstrációját adta mind az érzelmi, mind a fizikai kellemetlenségnek, amelyet az ember egy ilyen megrekedt és kényelmetlen helyzetben átélhet. Mindennek ellenére, bár az asszony talán elhitte az általa tapasztalt élményt, mi mégis biztosak lehetünk benne, hogy nem valós emléken alapszik. Sokkal inkább úgy tűnik, hogy a korregresszió alanyai az adott életkorról alkotott tudásuknak, hitrendszerüknek és elképzeléseiknek megfelelően viselkednek. Amint azt Michael Nash (1987) kimutatta, az olyan felnőtteknél mért adatok, akiket korregresszióval visszavisznek a gyermekkorukba, nem mutatják a korai fejlődési szakaszokra jellemző mintákat – például szókincs, kognitív feladatok, agyhullámok (EEG) és vizuális illúziók terén. Bármilyen meggyőzőnek tűnjenek is tehát, a „korregressziós élmények” nem kezelhetők valós, gyermekkori tapasztalatok, viselkedések vagy érzések újraélésének.

Egyes terapeuták még ennél is tovább mennek, és azt állítják, hogy klienseik jelenlegi problémái korábbi életre vezethetők vissza, amiket a hipnózison alapuló „előző élet regressziós terápiával” lehet orvosolni. A pszichiáter Brian Weiss (1988) például, aki 2008-ban az amerikai televíziós műsorvezető, Oprah Winfrey műsorában is szerepelt, nyilvánosságra hozott egy később széles körben elterjedt esetsorozatot. Ebben azokra a klienseire fókuszált, akiket hipnózissal és korregresszióval kezelt, hogy „visszamenjen” jelenbeli problémájuk gyökeréhez. Weiss alanyai a regresszió során olyan eseményekről számoltak be, amelyeket ő korábbi évekből – nem egyszer több száz évvel azelőttől – származóként értelmezett.

Mindennek ellenére nem igaz, hogy a hipnózis összes alkalmazási területe tudományosan kérdéses volna. Ellenőrzött vizsgálatok bizonyítják, hogy a módszer hasznos lehet fájdalomcsillapításnál, különböző betegségeknél és kóros szokásoknál (mint például a dohányfüggőség), valamint a szorongás, az elhízás és egyéb állapotok kognitív-viselkedési terápiájának kiegészítőjeként. Ugyanakkor annak mértéke, hogy mennyivel jobbakonnyabb hatású a hipnózis a relaxációnál ezekben az esetekben, mindmáig tisztázatlan (Lynn, Kirsch, Barabasz, Cardena, & Patterson, 2000).

Összességében tehát elmondható, hogy a hipnózis egyes embereknél kétséget kizáróan téves emlékeket generálhat. Épp ezért, bármilyen csábítónak is tűnjön az olvasó számára, hogy igénybe vegye egy hipnoterapeuta segítségét évekkel ezelőtt elvesztett kedvenc gyűrűje megtalálásához, a magunk részéről inkább azt ajánljuk, hogy keresse csak tovább.

### 13. mítosz: Az emberek hajlamosak elnyomni traumatikus tapasztalataik emlékét

Nem is olyan régen e könyv egyik szerzőjét (S JL) felkereste egy 28 éves üzletasszony, aki azt fontolgatta, hogy polgári pert indít három kollégája ellen szexuális zaklatás miatt. A nő a következőképpen mesélte el a történeteket:

Két évvel ezelőtt Kínába utaztam egy kéthetes üzleti útra. Egyik éjjel, miután táncolni voltam egy sanghaji éjszakai bárban, elaludtam. Három órával később ébredtem fel, és azt hittem, hogy nagyon erotikus, szexuális töltetű álmom volt. Aztán egyre inkább azt éreztem, hogy valaki van ott velem, rajtam az ágyban.

Fogalmam sem volt, mi történt aznap éjjel, ugyanis másnap reggel semmire sem emlékeztem. Azt gondoltam, hogy bizonyára valami borzasztó emléket nyomtam el. Úgyhogy felvettem a kapcsolatot valakivel, aki hipnóziskutatással foglalkozott egy orvosi egyetemen. A második ülés után, amikor megpróbáltam felidézni a történeteket, eszembe jutott, hogy az egyik férfi a társaságból szexuálisan inzultált. Akkoriban a cégnél közvetlen ellenfelének számítottam egy előléptetésért folytatott küzdelemben. Azt hiszem, az egészet azért tette, mert azt gondolta: „Mégis, mit képzel magáról ez a nő? Ez majd móresre tanítja.”

Mennyi a valószínűsége, hogy ez a nő elnyomta magában a traumatikus szexuális zaklatás emlékeit? Hamarosan kiderül, először azonban arra szeretnénk rámutatni, hogy súlyos aggodalmait az a sokat vitatott

kérdést vetik fel, vajon képes-e az ember tudata legmélyére száműzni a szörnyű emlékeket, ahol azok épségben megőrződnek, és később talán újra előbukkannak egy terápia folyamán. A pszichológusok és a pszichiáterek a traumatikus vagy feszültséggel teli eseményekkel kapcsolatos lényegi információk felidézésének képtelenségét *disszociatív amnéziának* (American Psychiatric Association, 2000) nevezik.

A kérdés, hogy vajon valóban képes-e az ember kitiltani a traumatikus emlékeket a tudatából, élénk vitát váltott ki a szakemberek körében, amely a freudi pszichoanalízis késő 19. századi tündöklésétől egészen napjainkig tart. Abban szinte mindenki egyetért, hogy azok az élmények, amelyekre az emberek folyamatosan emlékeznek, valószínűleg valóság, ahogyan abban is, hogy olyan eseményeket is képesek lehetünk felidézni, amikre már egy ideje nem gondoltunk, akár évekkel azután is, hogy megtörténtek. A kérdés sokkal inkább az, hogy vajon az elfojtás egy speciális mechanizmusa áll-e a traumatikus élmények felejtésének hátterében. Az elfojtás valóban a traumatikus események utóhatásainak kivédésére történik (Schefflin et al., 1997; Erdelyi, 2006), vagy – ahogy a pszichológus Richard McNally fogalmazott – az elfojtott emlékek inkább „a pszichiátriai folklór körébe sorolhatók, létezésükre nincs meggyőző empirikus bizonyíték” (McNally, 2003, 275. o.)?

Az alapján, ahogyan a tömegmédia az elfojtást ábrázolja, még csak nem is sejthetnénk, milyen keserű vitákat váltott ki a téma a tudományos közösségen belül. Az olyan filmekben, mint például *A pillangóhatás* (*Butterfly Effect*, 2004), a *Titokzatos bőr* (*Mysterious Skin*, 2004), a *Batman visszatér* (*Batman Returns*, 1995) és a *Repressions* (2007), vagy az olyan televíziós műsorokban, mint a *Dying to Remember* (1993) című filmdráma, a fájdalmas történetek elfojtott emlékei – amelyek egészen a gyermekkori bántalmazástól a szülők meggyilkolásának végignézésén át a múltbeli életben elkövetett gyilkosságig terjednek – teljesen hétköznapi jelenségnek tűnnek. Számos népszerű önségítő könyv is a traumatikus eseményekre adott természetes, sőt tipikus reakcióként kezeli az elfojtást. Judith Blume (1990) például úgy fogalmaz, hogy „a vérfertőzés áldozatainak fele nem emlékszik a bántalmazás megtörténte” (81. o.), Renee Frederickson (1992) állítása szerint pedig „emberek milliói élnek úgy, hogy kizárták a tudatukból az őket ért bántalmazással kapcsolatos időszakot, ami gyakran éveket jelent az életükből – vagy akár az egész gyermekkorukat” (15. o.).

Talán nem meglepő, hogy sok laikus hihetőnek tartja ezeket az állításokat. Jonathan Golding és kollégái (Golding, Sanchez, & Sego, 1996) 613 egyetemi hallgatóval végzett felmérésében a válaszadók nagy része

úgy nyilatkozott, hogy hisz az elfojtott emlékekben; egy 1-10-ig terjedő skálán a férfiak 5,8, a nők pedig 6,5 pontra ítélték meg a valószínűségüket. Nyolcvankilenc százalékuk mondta, hogy találkozott már elfojtott emlékekkel, akár személyes tapasztalat, akár a média által. Sokan vélekedtek úgy, hogy az elfojtott emlékeket bizonyítékként kellene kezelni a bírósági tárgyalások során.

Az elfojtott emlékekkel kapcsolatos elterjedt nézetek Sigmund Freud elképzelésére vezethetők vissza, miszerint a mániás neurózisok és a hisztéria a gyermekkorban elszenvedett szexuális molesztálás elfojtásának következményei. Freud (1894) úgy tekintett az elfojtásra, mint a kellemetlen emlékek vagy impulzusok tudat alatti, *motivált felejtésére* (Holmes, 1990; McNally, 2003). Az elképzelés, miszerint az elfojtott emlékeket fel kell tárni, ma is központi témája a pszichoanalízis egyes ágainak (Galatzer-Levy, 1997), valamint az emlékezet visszanyerésére irányuló terápiáknak (Crews, 1995). Ezek a kezelési módszerek arra az alapgondolatra épülnek, hogy a kliensek mindaddig nem képesek feltárni pszichológiai problémáik gyökerét, amíg felszínre nem hozzák az őket ért gyermekkori traumák, gyakran szexuális bántalmazások emlékeit. Ezen gondolkodásmód láthatóan igen nagy részben a reprezentativitási heurisztikát (lásd Bevezetés 33. oldal) tükrözi; ahogy egy gyulladt fogat is el kell távolítanunk, ha meg akarjuk akadályozni, hogy begennyesedjen, ugyanúgy ki kell törölnünk az általunk elszenvedett traumák elfojtott emlékeit is, ha megoldást szeretnénk találni a problémáinkra.

Ennek megfelelően az 1990-es évek közepe táján készült felmérések szerint nagyon sok terapeuta utazik abban, hogy elfojtott emlékeket próbál kiűzni kliensei elméjének rejtett bugyraiból. A Michael Yapko (1994) vizsgálatában részt vett 860 pszichoterapeuta 60%-a gondolta úgy, hogy az elfojtás a felejtés egyik fő oka, továbbá 40%-uk vélekedett úgy, hogy az emberek azért nem emlékeznek jól a gyermekkorukra, mert traumatikus eseményeket fojtottak el. Debra Poole és munkatársai (Poole, Lindsay, Memon, & Bull, 1995) két vizsgálat során 145 okleveles, doktori fokozattal rendelkező amerikai pszichoterapeutát kérdeztek ki, egy másik kutatásukban pedig 57 brit pszichológus vett részt. Eredményeik szerint a terapeuták több mint háromnegyede nyilatkozott úgy, hogy használ valamilyen, az emlékezet visszanyerésére irányuló technikát, például hipnózist, vezetett vizualizációt vagy ismételt kérdezést és sugást (mint például a „Biztos benne, hogy nem bántalmazták? Kérem, gondolja át jó alaposan” formulát), hogy „segítsen klienseinek visszaemlékezni az általuk elszenvedett gyermekkori bántalmazásokra.” Továbbá, azon válaszadók 25%-a, akik felnőtt nőkkel foglalkoztak, szilárdan hittek benne, hogy az emlékezet

visszanyerése a kezelés központi eleme; hogy képes már akár az első alkalommal azonosítani azokat a klienseket, akik elfojtott, vagy valamilyen más okból kifolyólag hozzáférhetetlen emlékekkel rendelkeznek; illetve két-, vagy ennél többféle technikát alkalmazott az emlékezet visszanyerésre, hogy így segítse elő a múltbeli események felszínre kerülését. Egy évvel később Melissa Polusny és Victoria Follette (1996) hasonló eredményekről számoltak be, szintén terapeutákkal végzett kutatásuk nyomán.

Tudnunk kell azonban, hogy az emlékezet visszanyerésére irányuló terápiák népszerűsége sokkal inkább informális klinikai beszámolókon alapszik, mint ellenőrzött kutatásokon (Lindsay & Read, 1994; Loftus, 1993; Spanos, 1996). Valóban számos olyan esetleírás kering, amelyben emberek sok évtizeddel azelőtti bántalmazások emlékeit idézték fel a pszichoterápia segítségével (Erdelyi, 1985). Ennek ellenére, miután 60 év kutatási anyagainak átvizsgálása után nem talált meggyőző laboratóriumi eredményeket az elfojtás igazolására, David Holmes (1990) fanyar iróniával azt tanácsolta, hogy a fogalom használatát minden egyes alkalommal a következő állítással vezessék be: „Figyelem. Az elfojtás fogalmát nem sikerült tudományos kísérletekkel igazolni, ezért használata veszélyt jelenthet a klinikusi magatartás helyes értelmezésére” (97. o). Nemrégiben pedig, miután tüzetesen áttanulmányozta a szakirodalmat, Richard McNally (2003) is arra a következtetésre jutott, hogy az elfojtott emlékek mellett szóló tudományos bizonyítékok meglehetősen gyengék. Érvelése szerint számos esetleírás, amelyet a disszociatív amnézia fogalmának illusztrálására közöltek (Schefflin et al., 1997), nem igazolta, hogy a traumatikus esemény valóban megtörtént volna, továbbá az emlékezetvesztés ilyen esetekben sokkal inkább hétköznapi felejtésként, és nem elfojtásként értelmezhető.

Az elfojtásról szóló hipotézisnek ellentmondanak azok a kutatási eredmények is, amelyek szerint a legtöbb ember jól – sőt, néha túl jól – emlékszik az olyan traumatikus eseményekre, mint a holokauszt vagy a természeti katasztrófák; ennek tulajdoníthatók a nyugtalanító emlékfelvillanások (Loftus, 1993; Shobe & Kihlstrom, 1997). Továbbá, az a tény, hogy egyesek olyan, meglehetősen valószínűtlen és nem dokumentált események állítólagosan elfojtott emlékeit prezentálják a pszichoterápia hatására, mint például a sátáni szekták széles körben elterjedt aktivitása vagy a földönkívüliek általi emberrablások, a többi, ilyen módon előhívott, ugyanakkor sokkal hihetőbb emlék valóságtartalmát is megkérdőjelezi. A gond az, hogy a terapeuták sokszor nem képesek megkülönböztetni a helytálló emlékek „jeleit” a hamis emlékek keltette „zajtól” (Loftus, 1993).

Richard McNally (2003) a következő magyarázatot javasolta – az elfojtás alternatívájaként – a gyermekkori bántalmazások késleltetett felidézé-



sére. Amint arra rámutatott, a gyermekeknél egy felnőtt rokon szexuális közeledésére sokkal inkább jellemző reakció lehet a zavarodottság, mint a felháborodás. Ugyanakkor, évekkel később ellenérzések keletkezhetnek bennük, amikor felidéznek az eseményeket, és rájönnek, hogy valójában bántalmazás történt. Az események felidézésének késleltetése egyáltalán nem olyan ritka, olyannyira, hogy az emberek néha még évek múltán sem emlékeznek olyan jelentős életeseményekre, mint például egy kórházi tartózkodás vagy baleset (Lilienfeld & Loftus, 1998).

A másik probléma a disszociatív amnéziával kapcsolatban abból a tényből adódik, hogy az, ha valaki nem számol be egy eseményről, még nem feltétlenül jelenti, hogy elfojtotta vagy elfelejtette (Piper, 1997). Gail Goodman és kollégáinak (Goodman et al., 2003) munkája jól példázza ezt az állítást. Kutatásuk során ismételt interjúkat készítettek 175 alannal, akiknél dokumentálható volt a gyermekkori szexuális bántalmazás megtörténte, mintegy 13 évvel az incidens után. A három fázisból álló kutatás résztvevőinek 19%-a nem említette az őt ért bántalmazást az első alkalommal. Ehhez képest, a második, telefonos interjú során már csak 16%-uk hagyta ki az elmondásából az incidenst, míg a harmadik (személyes) beszélgetés fázisában már csupán 8% volt, aki nem említette. Egyértelmű tehát, hogy az esemény emléke elérhető volt a memóriában, annak ellenére, hogy a résztvevők nem beszéltek róla az első alkalommal. Ennek az lehet az oka, hogy talán zavarban voltak, vagy szégyelltek, ami velük történt, és több megerősítő jelre volt szükségük, hogy elmondják.

A tendencia, hogy elfojtásként értelmezzük a hétköznapi vagy a nem megmagyarázható felejtést, mélyen gyökerezik kulturális hagyományainkban. A pszichiáter Harrison Pope és munkatársai (Pope et al., 2006) izgalmas kihívás elé állították a tudományos közösséget. Elhelyeztek egy felhívást szakmai internetes oldalakon, amelyben 1000 dolláros díjat ígértek annak, aki elsőként előáll a traumatikus esemény után bekövetkezett disszociatív amnézia egy irodalmi példájával, akár kitalált, akár nem kitalált szereplőről legyen szó, bármilyen nyelven, az 1800-as évek előttről. Bár több mint 100 tudós válaszolt a felhívásra, egyikük sem volt képes egyetlen tiszta leírását találni a jelenségnek. A szerzők erre azzal érveltek, hogy ha a disszociatív amnézia valóban egy természetesen előforduló pszichológiai jelenség lenne, mint amilyenek például a hallucinációk vagy az érzéksalódások, meg kellene jelennie kitalált és nem kitalált irodalmi karakterek ábrázolásában. Pope és munkatársai ebből azt a következtetést vonták le, hogy az elfojtott emlékek fogalma kultúránk viszonylag új keletű terméke, amely a 19. századtól eredeztethető.

Az utóbbi évtizedben az elfojtott emlékek kérdését övező vita némileg újra fellobbant a tudományos közösségen belül. A szakembereknek végül sikerült egyetértésre jutniuk abban, hogy az olyan szuggesztív folyamatok, mint a hipnózis, a vezetett vizualizáció vagy az irányító kérdések, traumatikus eseményekkel kapcsolatos téves emlékeket generálhatnak, valamint hogy a valós események késleltetett felidézése gyakran nem elfojtásra, hanem hétköznapi felejtésre vezethető vissza.

Ahogy a 28 éves üzletasszony esetében is láttuk az elején, nagyon fontos, hogy alternatív magyarázatokat találjunk az olyan, kevésbé hihető emlékek késleltetett felidézésére, mint például az, hogy valaki valamikor egy sátánista szekta befolyása alatt állt (Lanning & Burgess, 1989). Lehet, hogy a szóban forgó nő például azért érzekelte úgy, mintha valaki lenne az ágyában, mert egy furcsa, ugyanakkor meglepően gyakori jelenséggel találkozott, amelyet *alvási bémulásnak* neveznek, és amelyet az alvási ciklus zavara okoz. Főiskolások körében végzett felmérések szerint a megkérdezettek egyharmada-fele tapasztalt már életében legalább egyszer alvási bémulást (Fukuda, Ogilvie, Chilcott, Venditelli, & Takeuchi, 1998). Ez az állapot gyakran jár együtt rémülettel, és az érzéssel, hogy egy fenyegető alak van az átélő személy közelében, sőt, rajta, ő pedig mindeközben képtelen megmozdulni. Az említett esetben az alvási bémulás ijesztő tapasztalata összeadódhatott a nő hipnózis során tett erőfeszítéseivel, hogy felidézze a vele történeteket, és ez vezethetett arra a meggyőződésre, hogy szexuális bántalmazás áldozatává vált. Miután megosztották vele ezt a lehetséges magyarázatot, eltekintett a pereskedéstől.

Végül egy figyelmeztetéssel szeretnénk élni. Nem minden, évek vagy évtizedek múltán felbukkanó emlék hamis (Schooler, Ambadar, & Bendiksen, 1997); a pszichoterapeutáknak tehát óvatossá kell lenniük, hogy ne sörpörjék automatikusan félre a szexuális bántalmazásról szóló, újonnan előbukkanó képeket. Ahogy azt sem szabad gondolniuk, hogy az emlékek valóságok, mindaddig, amíg más bizonyítékok ezt meg nem erősítik.

## 14. mítosz: A legtöbb amnéziában szenvedő ember korábbi élete minden részletét elfelejti

Hol vagyok? Ki vagyok?

Talán ez a két kérdés hangzik el a leggyakrabban a hollywoodi filmekben olyan karakterek szájából, akik épp kómából ébredtek, vagyis hosszú öntudatlan perióduson vannak túl. Az amnézia – emlékezetvesztés – filmbeli ábrázolásaiban általában két fő jellegzetesség dominál. Először is,



az amnéziások legkirívóbb problémája szinte minden esetben az, hogy nem emlékeznek a múltjukra. Azzal szinte sosincs bajuk, hogy új dolgokat tanuljanak meg. Másodszor pedig, ha az amnéziások hosszú ideig voltak öntudatlan állapotban, mondjuk egy pár hétig vagy hónapig, általában minden, addigi életükkel kapcsolatos emléküket elveszítik. Az elméjük olyan, akár egy üres palatábla, amit csillogóan tisztára töröltek. A legtöbbször még azt sem tudják, milyen évet írnak, hol van a lakhelyük, ki a házastársuk, mi a foglalkozásuk, sőt, hogy egyáltalán kicsodák.

Nézzünk egy pár véletlenül kiragadott példát a filmvászonról, illetve a tévéképernyőről! Az egyik legelső alkotás, amelyben a mozinézők az amnéziával találkozhattak, *A Garden of Lies* (*Hazugságok kertje*, 1915); a történetben egy friss házas fiatalasszony egy autóbalesetet követően mindent elfelejt, még azt is, hogy kicsoda (Baxendale, 2004). Könnyedebb hangvételű a *Santa Who? (Ki a télapó?* 2000) című mozi, amelyben a Télapó leesik a szánkójáról, minek következtében elveszíti az önazonosságát, és vele együtt minden korábbi emlékét. A Jason Bourne-sorozatban (*A Bourne-rejtély*, *A Bourne-csapda*, *A Bourne-ultimátum*, 2002–2007) a főhős, akit Matt Damon alakít, korábbi élete teljesen kitörlődik a memóriájából, és magára ölti a kormány által felbérelt merénylő új szerepét. Ez utóbbi témára variációk egész sorát találjuk az olyan, bérgyilkosokról szóló hollywoodi filmekben, mint például az *Utánunk a tűzözön* (*Long Kiss Goodnight*, 1996), amelyben egy titkosügynök nő veszíti el az emlékezetét, miután beüti a fejét. Amint azt az egyik szerző megjegyezte, a súlyos amnézia a hollywoodi filmekben „egyfajta foglalkozási ártalom a profi merénylőknél” (Baxendale, 2004, 1481. o.). A nemrég készült *Samantha Who? (Nem ér a nevem)* című televíziós helyzetkomédiában a Christina Applegate által alakított pszichiáter autóbalesete után nyolc nappal felébred a kómából, és azt tapasztalja, hogy identitásával és múltjával kapcsolatos minden emlékének nyoma veszett, annak ellenére, hogy egyébként mentálisan teljesen ép maradt.

Ezek a filmes ábrázolások nagymértékben tükröződnek az amerikaiak amnéziáról alkotott nézeteiben (O’Jile et al., 1997; Swift & Wilson, 2001). Egy felmérésben például a megkérdezettek 51%-a állította, hogy a fejsérülést elszenvedett emberek nehezebben idézik fel a balesetük előtt történt eseményeket, mint az utána következőket (Gouvier, Pretsholdt, & Warner, 1988). Egy újabb vizsgálatban pedig az amerikaiak 48%-a vélekedett úgy, hogy egy fejsérülés után az embernek nehezebb visszaemlékezni a múltjára, mint új dolgokat tanulni. Az amerikaiak nagy százaléka szintén biztos abban, hogy egy fejsérülés után az emberek rend-

szerint elfelejtik, hogy kicsodák, és nem képesek felismerni a hozzájuk közel állókat (Guilmette & Paglia, 2004).

Ugyanakkor, a népszerű pszichológia amnéziáról alkotott képe alig mutat némi hasonlóságot a valósággal. A fejsérülést vagy agyi katasztrófát szenvedett emberek számára a legnagyobb problémát ugyanis nem a *retrográd amnézia* – vagyis a múltbéli emlékek elvesztése – jelenti, hanem sokkal inkább az *anterográd amnézia* – az új ismeretekre való emlékezés képtelensége (Schachter, 1996). Sokkal általánosabb ezeknél a betegeknél, hogy sérül az új emlékek kialakításának mechanizmusa, jöllehet néhányuk valóban elveszíti múltbéli emlékeit is. A pszichológiai szakirodalomban a súlyos anterográd amnézia legismertebb esete egy bizonyos H. M. nevéhez kötődik. Ez a magányos férfi (aki 2008-ban, 74 évesen halt meg) 1953-ban agyműtéten esett át súlyos epilepsiája miatt, amely semmilyen egyéb kezelésre nem reagált. A beavatkozást követően, amelynek során H. M. mindkét hippocampusát eltávolították (ezek az agyi struktúrák kulcsszerepet játszanak a hosszú távú memóriában), a férfi gyakorlatilag képtelenné vált új eseményekkel kapcsolatos emlékek – vagy ahogy a pszichológusok nevezik őket, „epizodikus emlékek” – létrehozására (Corkin, 2002). Ugyanazokat a magazinokat olvasta újra meg újra, mintha még sose vette volna kézbe őket; rendszeresen nem ismert fel olyan embereket, akiknek 5 perccel azelőtt mutatták be, és minden egyes alkalommal mélységes gyász lett úrrá rajta, amikor az orvosok közölték vele a nagybátyja halálhírét (Milner, 1972; Shimamura, 1992). Bár H. M.-nél tapasztalható volt némi retrográd amnézia, ahogyan ez a legtöbb társa esetében is megfigyelhető, problémái nagy részét azonban egyértelműen az anterográd amnézia okozta.

Mindennek ellenére egy amerikai film is alapulhat tudományos pszichológiai eredményeken, ennek ritka példája a 2000-ben forgatott, briliáns thriller, a *Memento*. Főszereplőjénél, Leonardnál (Guy Pearce) súlyos anterográd amnézia jelentkezik egy fejsérülést követően. Mivel képtelen epizodikus emlékeket alkotni, mások kíméletlenül kihasználják, ez pedig végül oda vezet, hogy meggyilkol egy ártatlan embert. A film jelenetei okosan az időben visszafelé bontakoznak ki, és ezáltal tükrözik Leonard érzékelését, aki szinte teljesen a jelenben él.

Ugyanakkor, a tömegmédiá még egy másik szempontból is elferdíti az amnéziával kapcsolatos képet. A filmes ábrázolásokkal ellentétben az úgynevezett „generalizált amnézia”, amelynek lényege, hogy az ember megfeledkezik az identitásáról, és korábbi élete minden egyes részletéről (American Psychiatric Association, 2000), rendkívül ritka. Azokban az esetekben, amikor mégis előfordul, szinte mindig pszichológiai okokra –

például extrém stresszre – vezethető vissza, nem pedig fejsérülésre vagy egyéb neurológiai történésre (Baxendale, 2004). Sőt, egyes pszichológusok még abban sem biztosak, hogy a generalizált amnézia egyáltalán létezik (McNally, 2003). Igazuk lehet, ugyanis ezekben az esetekben nehéz kizárni annak lehetőségét, hogy a látható amnézia szimulálás következménye, vagyis a beteg csak tetteteli a tüneteket, hogy így érjen el valamely külső célt, például kártérítést ítéljenek neki, vagy elkerülje a katonai szolgálatot (Cima, Merckelbach, Nijman, Knauer, & Hollnack, 2002).

Hanyagáság lenne, ha nem említenénk meg további két téveszmét az amnéziával kapcsolatban. Először is, talán épp a filmes jelenetek hatására (Baxendale, 2004) sokan úgy hiszik, hogy az ember hosszú ideig tartó kómából visszatérve teljes amnéziát tapasztalhat a múltját illetően, úgy, hogy egyéb tekintetben tökéletesen normális marad. Ha igaz lenne a tipikus hollywoodi forgatókönyv, az ilyen emberek képesek lennének koherens válaszokat adni a nekik feltett kérdésekre, és teljes, kerek mondatokban beszélni, még akkor is, ha történetesen azt hinnék, hogy épp 1989-et írunk – mert ennyi volt, amikor elvesztették az öntudatukat –, és nem pedig 2009-et. Meglepő eredményt hozott az a felmérés, amelyben a megkérdezettek 93%-a mondta, hogy azok, akik gyakorlatilag az egész múltjukat tekintve súlyos amnéziában szenvednek, minden más tekintetben normálisak lehetnek (Hux, Schram, & Goeken, 2006). Sajnos azonban a kutatások szerint a nézet nem sokkal több, mint pusztán vágyálom. Azoknál az embereknél ugyanis, akik jelentős emlékezetkieséssel térnek vissza a kómából, szinte mindig jelentkezik valamilyen tartós kognitív deficit is, például érzékelési és tanulási problémák (Hooper, 2006).

A második, és egyben igen furcsa tévhit szerint egy fejsérülést követően a legjobb módja az amnéziától való megszabadulásnak, ha az ember elszenved egy újabb fejsérülést. Az emlékezetviszanyerés eme kreatív módja nem egy gyermek- és felnőtt filmnek szolgált már alapötletül, a *Tom és Jerry*-től kezdve a *Tarzan*-ig (Baxendale, 2004). Az 1987-es, *A vasmacska kölykei* (*Overboard*) című, Goldie Hawn és Kurt Russell főszereplésével készült filmben a Hawn által alakított karakter elveszíti az emlékezetét, amikor leesik egy jachtról és beüti a fejét, majd később, egy második feji ütést követően visszanyeri azt. Ez a gondolkodásmód a reprezentativitási heurisztika (lásd a Bevezetés 33. oldalát) téves alkalmazásából fakadhat: ha egy ütés a fejen okozhatja a memória kiesését, akkor egy másik okozhatja annak visszanyerését. Hát, amennyiben két fej jobb, mint egy, akkor két fejbekölöntés is az (Baxendale, 2004). Felmérések szerint az amerikaiak és a kanadaiak 34–46%-ában él ez a téves elképzelés (Guilmette & Paglia, 2004). Ahogyan sok más mítosz is ebben

a könyvben, ez sem teljesen hamis, csak épp fordítva igaz. Ha az agyi áramköröket megzavarják, a korábbi fejsérülések rendszerint épphogy még érzékenyebbé teszik a páciens a későbbi, hasonló sérülések káros hatásaira.

Legközelebb tehát, ha olyan filmet látunk, amiben a főszereplő egy fejsérülés következtében teljesen elveszíti az emlékezetét, és azt sem tudja, kicsoda, ne „feledjük” a lényegét: az igazi amnézia nem más, mint az a súlyos emlékezetkiesés, amit Hollywood a tudományos eredmények tekintetében produkál.

### 3. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

#### Tényhitek

Mindennek az emléke, amit valaha tapasztaltunk, tartósan elraktározódik az agyunkban, még akkor is, ha nem mindig tudunk hozzáférni.

Egyes embereknek valódi „fotografikus memóriájuk” van.

Ha erőfeszítést teszünk, képesek lehetünk visszaemlékezni egészen a születésünk kor történetekre is.

Az emlékek kémiai úton átvihetők.

A memória szuggesztibilitása csupán az iskolás korál fiatalabb gyermekeknél jelent problémát.

Azoknak, akik nem emlékeznek, hogy mit ettek tegnap ebédre, rossz a rövid távú memóriájuk.

A magolás (szó szerinti ismételtetés) az információ megtartásának legjobb módja.

#### Tények

Erre az állításra nincs bizonyíték; továbbá, az agyunk nem elég nagy ahhoz, hogy minden emlékünket eltárolja, amit valaha átélünk.

Még az „eidetikus memóriával” rendelkező embereknél – akik a legközelebb állnak hozzá, hogy fotografikus memóriájuk legyen – is van bizonyíték emlékezeti hibákra és emlékezeti rekonstrukcióra.

A csecsemőkori amnézia jelensége miatt két – két és fél éves korunk előttről nem tudunk felidézni semmit.

Azokat a kísérleteket, amelyeket az 1950–60-as években, a tanulás átadásának vizsgálatára végeztek, és kondicionáláson átesett örvényférgemet daraboltak fel és etettek meg fajtársaikkal, amelyek ezek után gyorsabban tanultak hasonló helyzetben, sosem ismételték meg.

Bármilyen korosztályból való alany emlékezeti beszámolója hatással lehetnek az irányító kérdések; egyes esetekben az idősebb gyermekek még befolyásolhatóbbak szuggesztíók által, mint fiatalabb társaik.

A rövid távú memória élettartama körülbelül 20 másodperc, vagy még kevesebb; a szobában forgó embereknek szinte mindig a hosszú távú memóriájukkal van a baj.

A jelentés által feldolgozott információ jobban megmarad, mint az, amit csak újra és újra elismételünk.

### Tévhitek

Szinte minden felejtés abból következik, hogy az információ elpusztul az agyunkban.

A ginkgo és egyéb gyógynövények javítják a memóriát normál személyek esetén.

### Tények

A felejtés ugyanakkora része ered interferenciából, mit információvesztésből.

A ginkgo normál memóriára gyakorolt hatása gyenge, illetve nem létező.

### Források és ajánlott olvasmányok

Az emlékezéssel kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Della Sala (1999, 2007); Gold, Cahill és Wenk (2002); Loftus és Loftus (1980); McNally (2003); Schacter (2001); Solomon, Adams, Silver, Zimmer, és DeVeaux (2002); Turtle és Want (2008).

## 4♦

## ÖREG KUTYÁNAK ÚJ TRÜKKÖT...

### Az intelligencia és a tanulás mítoszai

#### 15. mítosz: Az IQ-tesztek elfogultak egyes embercsoportokkal szemben

Kevés olyan ikonikus eleme van a népszerű pszichológiának, amelyet annyi téves elképzelés övezne, mint az intelligenciahányados (IQ; Gottfredson, 1997) mérésére szolgáló teszteket. Ezért, mielőtt belevágna a minden bizonnyal legelterjedtebb IQ-val kapcsolatos mítosz kiveszésébe, jöjjön egy kis történelemlecke.

Több mint egy évszázada Charles Spearman kimutatta, hogy számos, különböző kognitív képességeket mérő teszten elért eredmény közt pozitív korreláció áll fenn. Klasszikussá vált tanulmányában ezért azt javasolta, hogy vezessék be az „általános intelligencia”-faktort, amely számot adhat ezen képességek közös eleméről (Spearman, 1904). Jóllehet Spearman elismerte, hogy léteznek specifikusabb képességek is, hatalmas mennyiségű adat bizonyítja, hogy a mentális képességek mögött ez a faktor húzódik meg (Carroll, 1993). Az általános intelligencia-faktort nevezik még általános mentális képességnek, IQ-nak és – korai szószólója tiszteletére – Spearman-féle *g*-nek. A legtöbb IQ-teszt, mint például a széles körben használt Wechsler-féle Felnőtt Intelligenciateszt (Wechsler, 1997), amely már a negyedik verzióját éli, számos altesztre oszlik, amelyek például a szókincset vagy a számtani képességeket hivatottak mérni. Az altesztek között fennálló pozitív összefüggések megfelelnek a Spearman-féle *g*-nek, és alátámasztják az egy közös IQ-hányados használatának gyakorlatát megannyi fontos cél érdekében.

Miután kiderült, hogy távolról sem egy önkényes elmélet, a tudósok döntő többsége egyetért abban, hogy az intelligencia:

egy nagyon általános mentális képesség, amely többek között magában foglalja az érvelés, a tervezés, a problémamegoldás, az elvont gondolkodás, a komplex ideák megértése, a gyors tanulás és a tapasztalati tanulás képességeit. Nem pusztán magolás, ami egy szűk körű akadémikus készség, és nem is a tesztek megoldásában mutatott ügyesség. Sokkal inkább egy olyan szélesebb körű és mélyebb szintű képesség, amely segít, hogy megértsük környezetünket – hogy „kapcsoljunk”, „felfogjuk” a dolgokat, és „kigondoljuk”, adott helyzetben mit kell tennünk (Gottfredson, 1997, 13. o.).

Egyes kritikusok felvetették, hogy az IQ-tesztek csupán az egyéb IQ-teszteken való teljesítmény előrejelzésére jók. Egy egyetemi tanárok között zajlott, élénk internetes vita egyik résztvevője úgy fogalmazott, hogy „az IQ híresen gyenge előrejelzése bárminek, magán az IQ-n kívül” (<http://chronicle.com/blogs/election/2456/can-iq-predict-how-well-a-president-will-perform>; 2008, szeptember 19.). Ugyanakkor, az adatok nem ezt mutatják. Jóllehet távol állnak attól, hogy tökéletes mérőeszközök legyenek, az IQ-tesztek szinte minden vizsgált foglalkozás esetében a tanulmányi eredmények és a munkahelyi teljesítmény legmegbízhatóbb és legköltséghatékonyabb előrejelzőinek bizonyultak – a gyári munkástól kezdve a pincéren, titkárnőn, rendőrtisztén át a villanyszerelőig, és így tovább (Neisser et al., 1996; Sackett, Schmitt, Ellingson, & Kabin, 2001; Schmidt & Hunter, 1998). Dean Keith Simontonnak (2006) még azt is sikerült kimutatnia, hogy az amerikai elnökök becsült intelligenciahányadosa jó mutatója a történészek szerint elért sikereiknek. Hasznosságuk miatt a döntéshozók gyakran alkalmazzák az IQ-teszteket „nagy téttel” bíró (a való életben fontos következményekkel járó) választások esetén, például új tagok vagy munkaerő felvételénél.

Ahogy az emberi jogok mozgalma egyre erősebbé vált az 1960-as évek folyamán, a kutatók elkezdték az IQ-beli különbségeket különböző faji és etnikai csoportok tekintetében vizsgálni. Elterjedt az az, hogy az egyes csoportok közti különbségeket elfogultságnak tekintsék: a legtöbb kutató úgy gondolta, hogy a tesztek a fehér férfiakat részesítik előnyben (Anastasi & Urbina, 1997). Az IQ-tesztek használatának széles körű elterjedtségét nézve, valamint azt a súlyt, amellyel a jelentkezők intelligenciahányadosa latba esik, kijelenthetjük, hogy ha ezek a tesztek valóban elfogultak a nőkkel vagy más kisebbségi csoportok tagjaival szemben, annak kiterjedt és méltánytalan diszkrimináció lehet az eredménye. A tesztek lehetséges elfogultságának témája tehát sokkal több, mint szórszálhasogatás vagy politikai korrektség kérdése.

Mit jelent, hogy egy teszt elfogult, és miből ismerhetjük fel? Az egyik legelterjedtebb tévhit ezzel kapcsolatban, hogy amennyiben bármely két csoport különböző eredményt ér el, a teszt elfogult. Számos népszerű írásban megtalálható ez a kijelentés; az IQ-tesztek és egyéb standardizált mérőeszközök kritikusainak különösen gyakorta hangoztatott érve. Az 1980-as évek elején a fogyasztóvédelmi szószóló (majd később többszörös elnökjelölt) Ralph Nader és munkatársai azzal érveltek, hogy a SAT-ot (amit akkoriban Scholastic Aptitude Testnek neveztek), be kellene tiltani, ugyanis a szegényebb háttérrel rendelkező, valamint a kisebbségi csoportokból származó tanulók kimutathatóan rosszabbul teljesítenek rajta (Kaplan, 1982). A *The Nation* magazinban megjelent cikkében Jay Rosner (2003) kijelentette, hogy a SAT esetében a többségi és kisebbségi csoportok teljesítményében jelentkező konzisztens különbségek a standardizált tesztek elfogultságát bizonyítják.

Több bíró is magáévá tette a gondolatot, miszerint két csoport, például egy többségi és egy kisebbségi csoport teszteredményei között jelentkező különbségek a teszt elfogultságát jelzik. A nagy port kavart *Larry P. kontra Riles* (1980) ügyben a kaliforniai 9. körzeti fellebviteli bíróság kimondta, hogy egy elfogulatlan teszt definíció szerint „ugyanazt a teljesítménymintázatot produkálja különböző embercsoportok esetében” (955. o.), és ennek megfelelően szigorú korlátozásokat vezetett be az intelligenciatesztek arra a célra való használatában, hogy egyes gyermekeket enyhén értelmi fogyatékosnak nyilvánítsanak a beiskolázás során (Bersoff, 1991). Egy másik korai bírósági ügyben a Golden Rule Insurance Company biztosítócég perelte az Állami Vizsgatanácsot és a tesztek kiadóit, mert az általuk engedélyezett és forgalmazott teszteken a feketék egyes kérdésekre kisebb arányban válaszoltak helyesen, mint a fehérek (*Golden Rule Insurance Company et al. kontra Washburn et al.*, 1984). Később még számos ügyvéd adott be perindítványt arra hivatkozva, hogy a különböző csoportok által nyújtott eltérő eredmények a tesztek elfogultságát mutatják.

Csak hogy van ezzel az elterjedt nézettel egy súlyos probléma: az egyes csoportok valóban különbözhetnek a vizsgált tulajdonság tekintetében (Anastasi & Urbina, 1997). Szinte biztos például, hogy egy orvos által felvett adatok azt mutatnák, a felnőtt férfi pácienseinek átlagos testtömege nagyobb, mint a felnőtt női pácienseié. Ez a tény pedig nem arra engedne következtetni, hogy a páciensek átlagos testsúlyának meghatározására használt mérőeszköz torzít, hiszen a férfiak általában valóban súlyosabbak, mint a nők. Az egyes csoportok eredményeiben mutatkozó különbségek tehát nem szükségszerűen jelentenek elfogultságot, jóllehet

egyes esetekben utalhatnak rá. Valószínű, hogy ez a tévhit legalább egy bizonyos mértékben a reprezentativitási heurisztika (lásd a Bevezetés 33. oldalát) helytelen alkalmazásából fakad. Az amerikai történelem folyamán ugyanis a legtöbb olyan számadat, amely nagy csoportok közti különbséget mutatott, például a faji hovatartozás függvényében vett iskolai eredmények, vagy a férfiak és nők közti munkahelyi státuszkülönbségek, nagymértékben *igenis* a társadalmi előítéletekre volt visszavezethető. Ezért ma, ha az emberek azt látják, hogy egy teszt csoportkülönbségeket mutat, automatikusan elfogultságra következtethetnek.

De honnan tudhatjuk, hogy a teszteredményekben megjelenő csoportkülönbségek elfogultságot tükröznek? Ennek módja, ha a teszt előrejelzéseinek validitására fókuszálunk. Ha például iskolai vagy munkahelyi teljesítmény előrejelzésére használunk egy IQ-tesztet, a jelentkezők IQ-teszten elért eredményeiről és későbbi teljesítményéről kell adatokat gyűjtenünk. Ha az IQ-teszten elért eredményekben mutatkozó csoportkülönbségek nagyjából megfelelnek a teljesítménybeli különbségeknek, a teszt nem elfogult. Egy nem elfogult teszt a valóságnál sem jobb, sem rosszabb teljesítményt nem jelezhet előre egyetlen csoport esetében sem. Ezzel ellentétben, ha a csoportok különböző eredményeket érnek el az IQ-teszten, ugyanakkor hasonlóan teljesítenek, az a teszt elfogultságára utal. Ennek egyik következménye lehet, hogy igazságtalanul pozitív diszkriminációt alkalmazunk azon csoport tagjaival szemben, amelynél a valóságnál jobb teljesítményt jeleztünk előre, negatív diszkriminációt pedig azokkal szemben, akiknél a valóságnál rosszabb teljesítményre számítottunk.

Szerencsére számos kutató vizsgálta a kérdést, hogy vajon az IQ-tesztek valóban elfogultak-e a nőkkel vagy a kisebbségekkel szemben. Két, a National Academy of Science által összehívott bizottság (Hartigan & Wigdor, 1989; Wigdor & Garner, 1982) és az Amerikai Pszichológiai Társaság egy munkacsoportja (Neisser et al., 1996), amelyeknek mindegyike különböző szakterületek eltérő nézeteket valló tudósait gyűjtötte egybe, ugyanarra a végkövetkeztetésre jutottak: nincs rá bizonyíték, hogy az IQ-tesztek, vagy más standardizált tesztek, mint például a SAT, alulbecsülnék a nők vagy a kisebbségek képviselőinek teljesítményét. Ennek megfelelően mára a legtöbb szakember konszenzusra jutott azt illetően, hogy az IQ-tesztek elfogultságának kérdése eldőltnek tekinthető, már amennyire egy tudományos vitáról ez elmondható (Gottfredson, 1997, 2009; Jensen, 1980; Sackett et al., 2001; Sackett, Borneman, & Connelly, 2008).

Nagyon fontos azonban, hogy tudjuk, a tesztek elfogultlansága nem mond semmit az IQ terén mért csoportkülönbségek *okairól*; ezek

a különbségek nagymértékben vagy teljes egészében fakadhatnak olyan külső tényezőkből, mint a társadalmi igazságtalanságok vagy előítéletek. Amennyire hajlamosak vagyunk az elfogultságot felelőssé tenni az IQ-beli csoportkülönbségekért, annyira könnyen megfedkezhetünk ezen különbségek valódi okairól, amelyeknek egy része bizonyára orvosolható lenne társadalmi és oktatási programokkal.

A kutatási eredmények ellenére egyes pszichológusok még ma is azon a véleményen vannak, hogy a tesztek elfogultságával kapcsolatos állításokban van némi igazság. Nézzük, mire alapozzák ezt a nézetet. A kutatók nemcsak egy egész teszt szintjén értékelhetik a lehetséges elfogultságot, de a tesztet alkotó egyes elemek/itemek szintjén is. Ahogyan egy elfogult teszt alábecsüli valamely csoport teljesítményét egy másik csoport teljesítményéhez képest, egy elfogult tesztem ugyanazt teszi. A pszichológusok ezt a jelenséget *különböző itemműködésnek*, vagy DIF-nek (differential item functioning) nevezik (Hunter & Schmidt, 2000). Bármely csoportpárra (például férfiak kontra nők, feketék kontra fehérek) megvizsgálhatjuk egy IQ-teszt minden elemét DIF szempontjából. Ha a két csoport tagjai különböző pontszámot érnek el egy adott itemnél, míg a teszt többi eleménél nagyjából ugyanúgy teljesítenek, az az item elfogultságát mutatja. A kutatók gyakran találnak olyan itemeket az IQ-tesztekben, amelyek megfelelnek a DIF kritériumainak. Roy Feedle és Irene Kostin (1997) egy sor verbális analógián alapuló itemnél találtak DIF-et a SAT és GRE (Graduate Record Examination – az USA-ban használatos egyetemi felvételi teszt) tesztekben. Első pillantásra az a tény, hogy sok item esetében DIF-et találtak, megkérdőjelezheti a tesztek elfogultlanságáról szóló ítéletet. Hiszen hogy lehet, hogy maguk az elemek DIF-et mutatnak, ugyanakkor az egész teszten elért eredményekben nincs nyoma torzításnak?

Úgy tűnik, a DIF számos, sőt a legtöbb esetben elenyésző mértékű (Sackett et al., 2001). Még azoknál az itemeknél is, amelyeknél kimutatható a DIF, a torzítás iránya nem konzisztens. Egyes elemek az egyik, mások a másik csoportnak kedveznek, vagyis a hatások kiegyenlítik egymást az összpontszám megállapításánál (Sackett et al., 2001). A DIF tehát nem szükségszerűen hoz létre elfogultságot egy tesztben (Feedle & Kostin, 1997).

Ahogy azt már máshol is láthattuk ebben a könyvben, a kutatási eredmények és az elterjedt nézetek között gyakran óriási szakadék tátong, és az intelligencia esetében ez különösen így van (Phelps, 2009). Az IQ-tesztek segítségével érvényes predikciók tehetők a mindennapi élet számos fontos területén nyújtott teljesítménnyel kapcsolatban, ugyanakkor

nincs rá bizonyíték, hogy elfogultak lennének a nőkkel vagy a kisebbségekkel szemben. Az igazi elfogultság akkor jelentkezik, ha a „hírvivőket” – jelen esetben magukat az IQ-teszteket – hibáztatjuk a különböző csoportoknál mért teljesítménykülönbségeikért, és figyelmen kívül hagyjuk az olyan potenciális környezeti okokat, mint például a kulturális hátrány.

## **16. mítosz: Ha az ember egy teszt kitöltésekor bizonytalan a válaszban, a legjobb, ha az első megérzésére hagyatkozik**

Kevés olyan kifejezés létezik, amely nagyobb félelemmel töltene el az egyetemi hallgatók szívét, mint a három rettegett szó: „multiple choice test” (feleletválasztós teszt). Talán épp azért, mert a legtöbb hallgató inkább fekszik szőges ágyra, mint hogy ki kelljen töltenie egy feleletválasztós tesztet, és kapva kap minden tippet, ami arról szól, hogyan is javíthatna a professzorok eme kedvelt kínzóeszközén nyújtott teljesítményén. Szerencsére számos olyan tesztíró praktika létezik, amelynek valóban van némi tudományos alapja. A feleletválasztós teszteken például a többenél valamivel hosszabb válaszok nagyobb valószínűséggel helyesek, ahogyan a pontosabb válaszok (például „az Amerikai Egyesült Államok alkotmányát \_\_\_\_-ban fogadták el” feladatnál az „1787” pontosabb válasz, mint az „1770 és 1780 között”), valamint a „minden eddigi” válasz is (Geiger, 1997; Gibb, 1964).

Ennek ellenére a legelfogadottabb tesztíró-hiedelem talán mégis az, hogy az ember ragaszkodjon az elsőként beugró válaszhoz, főleg, ha nem biztos benne, hogy helyes-e. Számos különböző vizsgálat mutatja, hogy az egyetemi hallgatók nagy része – 68% és 100% közt – gondolja úgy, hogy ha megváltoztatja az eredeti válaszait, azzal nem növeli a pontjait. Körülbelül háromnegyedük pedig egyenesen úgy véli, a válaszok megváltoztatása csak ront az eredményén (Ballance, 1977; Benjamin, Cavell, & Shallenberger, 1984). Ez a mítosz – amit néha „első megérzés-téveszmének” is neveznek – nem csak az egyetemi hallgatókra jellemző. Egy felmérésben egyetemi professzorokat kérdeztek meg, milyen tanácsokkal szokták ellátni a diákjaikat a tesztválaszaik megváltoztatásával kapcsolatban. Az eredmények szerint 63%-uk voksolt amellett, hogy ne tegyék, mert ezzel nagy valószínűséggel csak rontanak az eredményükön. A természettudományok és humántudományok professzorai közül csak 5–6% vélekedett úgy, hogy a válaszok megváltoztatása feltehetőleg javít a hallgatók pontjain; a tanári szakok oktatóinál ez az arány 30%-os volt (Benjamin et al., 1984).

Mi több, megannyi internetes oldal – köztük olyanok is, amelyek kifejezetten azért készültek, hogy tesztíró praktikákkal lássák el a diákokat – hirdeti, hogy az első válasz megváltoztatása rossz stratégia, és arra buzdítja látogatóit, hogy ragaszkodjanak a kezdeti megérzéseikhez. Az egyikben a következő tanács olvasható: „Ne változtatgasd a válaszaidat – általában az első gondolat a helyes, hacsak nem értetted félre a kérdést.” (TestTakingTips.com), egy másikon pedig ez: „Bízz az első megérzésedben. Amikor válaszolsz egy kérdésre, hallgass az első megérzésedre – és aztán ne változtass a válaszodon, hacsak nem vagy teljesen biztos benne, hogy igazad van.” (Tomahawk Elementary School). Egy harmadik még ennél is továbbmegy, és kutatási eredményekkel is alátámasztja az állítását: „Tartózkodj attól, hogy meggondold magad: bizonyított tény, hogy a diákok gyakrabban írnak át jó válaszokat rosszra, mint rosszakat jóra.” (Fetzner Student-Athlete Academic Center).

De vajon mit mondanak valójában a tudományos eredmények? Miután évente több mint 3 millió középiskolai diák tölti ki a SAT és ACT teszteket (érdekes módon a betűk egyik teszt esetében sem jelentenek semmit), ez a kérdés korántsem triviális. Ugyanakkor az igazság az, hogy a kutatási eredmények meglepően egyöntetűek, és épp az *ellenkező* irányba mutatnak, mint az imént említett internetes oldalakon olvasható tanácsok (Benjamin et al., 1984; Geiger, 1996; Skinner, 1983; Waddel & Blankenship, 1994.). Több mint 60 vizsgálat vezetett ugyanarra a következtetésre: amikor a diákok megváltoztatják a válaszaikat egy feleletválasztós tesztben (amire rendszerint radírnymokból vagy a korábbi válaszok áthúzásából következtethetünk), sokkal valószínűbb, hogy egy rossz választ jóra cserélnek, mint hogy egy jót rosszra. Minden egyes pontra, amit azzal veszítenek, hogy egy jó választ rosszra cserélnek, általában két-három pont jut, amit azzal szereznek, hogy egy rossz választ javítanak át jóra (Benjamin et al., 1984; Foote & Belinky, 1972; Geiger, 1996). Ráadásul azok a diákok, akik többször korrigálnak, rendszerint magasabb pontszámot érnek el a többiekénél, jóllehet ez az eredmény csupán a korrelációra vezethető vissza (*lásd* Bevezetés 33. o.), és fakadhat abból a tényből, hogy a gyakori korrigálók már eleve a jobbak közé tartoznak (Geiger, 1997; Friedman & Cook, 1995). Mindezek a következtetések nem csupán a feleletválasztós tesztek esetében igazak, de az olyan standardizált tesztekénél is, mint a SAT vagy a GRE.

Igaz azonban, hogy a „ha bizonytalan vagy, változtass a válaszodon” stratégiának létezik két kitétele. Először is, a kutatások azt mutatják, hogy olyankor nem célravezető átírni a választ, ha csak találgatunk, hogy valószínűleg rossz lehet; csak akkor várhatunk eredményt a ja-

vítástól, ha jó okunk van rá, hogy azt gondoljuk, hogy rossz (Shatz & Best, 1987; Skinner, 1983). Másodszor pedig, van némi bizonyíték arra is, hogy azok a diákok, akik gyengén teljesítenek a feleltválasztós teszteken, kevésbé profitálnak a válaszaik megváltoztatásából, mint a többiek (Best, 1979). Ők tehát jobban teszik, ha tényleg csak akkor korrigálnak, amikor majdnem teljesen biztosak benne, hogy az eredeti válaszuk nem helyes.

Meglepően kevés vizsgálatot végeztek arra vonatkozóan, hogy vajon miért hiszik a diákok, hogy nem jó ötlet változtatni az eredeti válaszaikon. Három lehetséges okot azonban megnevezhetünk. Először is, amint azt láttuk, a legtöbb professzor, aki tanácsokkal látja el a diákjait a javítással kapcsolatban, azt javasolja, hogy ne tegyék (Benjamin et al., 1984). Valószínű tehát, hogy ez a tévhit részben szóbeszéd útján terjed (Higham & Gerrard, 2005). Másodszor, a kutatások szerint a diákok jobban emlékeznek azokra a kérdésekre, amelyeknél jóról rosszra írták át a választ, mint azokra, amelyeknél rosszról jóra (Bath, 1967; Ferguson, Kreiter, Peterson, Rowat, & Elliott, 2002). Mivel a rossz döntések keserű utóíze tovább megmarad, mint a jó döntések emléke („Miért kellett megváltoztatnom a választ? Az első gondolatom volt a helyes.”), a tesztek során elkövetett hibáink mélyen bevésődnek az elménkbe. Ennek következtében az *elérhetőségi heurisztika* jelensége arra viheti a diákokat, hogy túlbecsüljék a válaszok korrigálásával járó hibázás kockázatát. Amint azt már tudjuk (lásd Bevezetés 33. o.), a heurisztika egy mentális megoldási módszer vagy szabály. Amikor az elérhetőségi heurisztikát alkalmazzuk, az alapján ítéljük meg egy esemény bekövetkeztének esélyét, hogy milyen könnyen jut eszünkbe. A kutatások pedig valóban azt jelzik, hogy a diákok, akik a jó válaszaikat rosszra cserélik, sokkal jobban emlékeznek a javításra, mint azok, akik a rossz válaszaikat cserélik jóra, ami nagymértékben annak köszönhető, hogy az előbbi döntés tartósabb érzelmi hatással jár (Kruger, Wirtz, & Miller, 2005). Harmadszor pedig, a kutatások szerint a diákok többsége hajlamos túlbecsülni, hogy hány helyes választ is adott egy feleltválasztós tesztben (Pressley & Ghatala, 1988), úgyhogy azt gondolhatják, hogy a válaszok átírásával könnyen ronthatnak az eredményükön.

A lényeg tehát: amennyiben bizonytalanok vagyunk, rendszerint az a legjobb, ha *nem* hallgatunk az ösztöneinkre. Végtére is, első megérzéseink csupán azok, amiknek nevezzük őket – megérzések. Ha jó okunk van rá, hogy úgy gondoljuk, egy válasz helytelen, ne a zsigereinkre, hanem az eszünkre hallgassunk, és nyugodtan fordítsuk csak meg a rádiós ceruzát.

## 17. mítosz: A diszlexia meghatározó jellemzője a betűk sorrendjének felcserélése

A humor gyakran őrzi a világról alkotott eszméink és téveszméink lenyomatát. Kevés olyan pszichológiai zavar létezik például, amely annyi vicc célpontja volna, mint a diszlexia. „Én egy agnosztikus diszlexiás vagyok, aki inszomniában szenved. Egész éjjel ébren hánykolódom, és próbálok rájönni, hogy létezik-e a Kutya” (az angol *God* [Isten] szó visszafelé olvasva *dog* [kutya], ebből adódik a poén).

Ugyanakkor azok számára, akik diszlexiában szenvednek, ezek a poénok nem túl viccesek. Nemcsak azért, mert kifiguráznak egy hátránnyal rendelkező embercsoportot, de azért is, mert meglévő sztereotípiákat erősítenek meg egy létező pszichológiai zavarral kapcsolatban. Ahogyan azt is mutatják, milyen messze áll a nyilvánosság diszlexiáról alkotott felfogása a valóságtól. A legtöbb ember ugyanis azt gondolja, hogy a szóban forgó zavar legfőbb jellegzetessége a „tükörirás” vagy a „tükörolvasás” (Fiorello, 2001; Gorman, 2003). Valóban nagyon sok laikus hiszi, hogy a diszlexiások szó szerint visszafelé látják a betűket. Kétféle betűcsere létezik, amit különösen gyakran azonosítanak ezzel az állapottal: (1) amikor magukat a betűket fordítják meg, például „b” helyett „d”-t írnak vagy olvasnak, és (2) amikor adott szavakon belül cserélik fel a betűk sorrendjét, például *tar* (kátrány) szót írnak a *rat* (patkány) helyett. Egy vizsgálat szerint még a tanároknak is – beleértve az egyetemi tanszékeken dolgozó, különleges oktatással és neveléssel foglalkozó szakembereket és beszédterapeutákat is – 70%-a véli úgy, hogy a második probléma a diszlexia meghatározó jellegzetessége (Wadlington & Wadlington, 2005). Egy másik felmérésben az elemi oktatásban részt vevő tanárok 75%-a értelmezte a betűzési hibákat, különös tekintettel a betűk egy szón belüli sorrendjének felcserélését, a diszlexia fő jeleként (Kerr, 2001).

Az a hit, hogy a diszlexia betűk felcserélésével jár, korai gyökerekre vezethető vissza (Richardson, 1992). Az 1920-as években az amerikai neurológus, Samuel Orton (1925) megalkotta a *strephosymbolia* kifejezést (jelentése: fordított szimbólum) a betűk felcserélésére való hajlam megnevezésére, és feltételezte, hogy ez a diszlexia mögöttes oka. Azt is mondta, hogy egyes gyermekek, akiknél megfigyelhető ez a zavar, könnyebben olvasnak, ha egy tükör elé tartják az írást. Orton nézetei nagyban hozzájárultak a tartósan bizonyuló hiedelem kialakulásához, miszerint a betűcserek a diszlexia központi elemei (Guardiola, 2001).



Ez a nézet, és különböző variációi azáltal is megerősítést nyernek, ahogyan a média ábrázolja – és nem egyszer vicc témájává teszi – a diszlexiát. Egy 1984-es ABC film, a *Backwards: The Riddle of Dyslexia* (magyarul a címe: Hátrafelé: a diszlexia talánya) egy Brian Ellsworth nevű 13 éves fiúról szól (a néhai River Phoenix alakításában), aki felcseréli a szavak betűit. Az 1994-es *Csupasz pisztoly 33 1/3* című vígjáték főszereplője, Frank Drebin (Leslie Nielsen) az egyik jelenetben épp újságot olvas, amelynek szalagcímében a következő áll: „Diszlexia a Gyógyírre Alapítvány.” A 2001-es *Pearl Harbour* című moziban pedig Rafe McCauley kapitány (Ben Affleck) közli a nővérrel, aki épp a szemét vizsgálja, hogy nem tudja elolvasni a betűket, mert „néha egyszerűen fordítva látom őket.” A *National Public Radio* egyik 2007-es, diszlexiával foglalkozó műsorában a műsorvezető a következőképpen fogalmazott az állapottal kapcsolatban: „a legegyszerűbben talán úgy magyarázhatnánk meg, hogy az ember visszafelé látja a dolgokat” (*National Public Radio*, 2007).

Na de mi is pontosan a diszlexia? A diszlexia (amely szó szerint „szavakkal kapcsolatos nehézséget” jelent) egy tanulási zavar, amely az írott nyelv feldolgozásával kapcsolatos nehézségekkel jár (Shaywitz, 1996). A diszlexiásoknak legtöbbször a megfelelő oktatás ellenére is gondjaik vannak az olvasással és az írással. Gyakran nehezükre esik „kiolvasni” és azonosítani a nyomtatott szavakat. Az amerikai gyermekek mintegy 5%-a szenved diszlexiában. A közhiedelemmel ellentétben a diszlexia nem jelent csökkent mentális képességeket, ugyanis ez a zavar sok, magas intelligenciával rendelkező embernél is jelentkezik (Wadlington & Wadlington, 2005). Sőt, a diszlexia (pontosabban az „olvasás zavara”) hivatalos pszichiátriai diagnózisa megköveteli, hogy a gyermek általános intellektuális képességei jelentősen túlszárnyalják olvasási készségét (American Psychiatric Association, 2000).

A diszlexia okai vitatottak, jöllehet a legtöbb kutató egyetért abban, hogy a diszlexiásoknak a *fonémák*, vagyis a nyelv legkisebb, jelentésmegkülönböztető funkcióval ellátott egységeinek feldolgozásával vannak nehézségeik (Stanovich, 1998; Vellutino, 1979). Az angol nyelvben például 44 fonéma található, mint például a „c” a cat (macska) szó elején, vagy az „o” a four (négy) szóban. Mivel a diszlexiásoknak nehezükre esik a szavakat az őket alkotó fonémákra bontani, gyakran követnek el hibát a szavak azonosításánál (Shaywitz, 1996). Egyes kutatók szerint a diszlexiások egy részénél a fonémafeldolgozás zavarához vizuális zavarok is társulnak (Badian, 2005; Everatt, Bradshaw, & Hibbratt, 1999), ez a nézet azonban nem általánosan elfogadott (Wolff & Melngailis, 1996). Bármilyen is az igazság, arra nincs bizonyíték,

hogy a diszlexiások szó szerint visszafelé „látnák” a betűket, vagy fordított sorrendben olvasnák őket a szavakon belül. Ikrekkel folytatott kutatások erősen arra utalnak, hogy a diszlexia részben genetikailag meghatározott (Pennington, 1999).

Fontosabb ennél, hogy az elmúlt néhány évtized kutatásai szerint a betűcserék aligha megkülönböztető jegyei a diszlexiának. Mind a visszafelé írás, mind a betűcserék gyakran előfordulnak a betűzés és az írás korai szakaszában, azaz minden 6 évesnél fiatalabb gyermeknél (Lieberman et al., 1971; Shaywitz, 1996), és nem csak azoknál, akiknél később diszlexiát állapítanak meg. Ezek a hibák idővel mindkét csoportnál csökkennek, jöllehet a diszlexiásoknál kisebb mértékben. Továbbá, a legtöbb kutatás azt mutatja, hogy a betűcserék csak egy kicsit gyakoribbak, egyes kutatások szerint pedig egyáltalán nem gyakoribbak a diszlexiás gyermekeknél (Cassar, Treiman, Moats, Pollo, & Kessler, 2005; Lachman & Geyer, 2003; Moats, 1983; Terepocki, Kruk, & Willows, 2002). Ugyanakkor, a betűcserék csupán egy részét képezik a diszlexiás gyermekek által vétett hibáknak, ezért aligha nevezhetők az állapot meghatározó jellegzettségének (Guardiola, 2001; Terepocki et al., 2002). Végül pedig, bár a diszlexiás gyermekek valóban rosszabbul betűznek, mint kortársaik, a tanárok, akik sokat dolgoznak ilyen gyermekekkel, nem tudják megkülönböztetni az írásukat a nem diszlexiás, de fiatalabb gyermekekétől (Cassar et al., 2005). Ez az eredmény alátámasztja azt a vélekedést, mely szerint a normál fejlődésű gyermekek ugyanolyan betűzési hibákat követkenek el, mint diszlexiás társaik, de általában „kinövik” ezeket.

Vagyis, legközelebb, ha valaki megkérdi a kedves olvasót, hallotta-e a diszlexiásról szóló viccet, aki felveszi a telefont, és azt mondja „O hell” azaz „A pokolba” (az angol kifejezés *Oh hello* azaz Á, szia! kifejezés helyett), udvariasan felhívhatja rá a figyelmét, hogy ezt a nézetet már pár évtizede túlhaladták.

## 18. mítosz: A diákok akkor tanulnak a leghatékonyabban, ha a tanítási stílus megfelel a tanulási stílusuknak

„A nazális tanulók szülei szagalapú tananyagot követelnek” – figurázták ki a *The Onion* (A *hagyma*, 2000) című satirikus lap szerzői szalagcímükben azt a nézetet, miszerint minden gyengén teljesítő diák szunnyadó képességeinek kiaknázására létezik egy speciális tanítási stílus (<http://www.rnnet.edu/~thompson/obas.html>). Mindannyian tapasztaltuk már, hogy különböző diákok ugyanabban az osztályban különbözőké-

pen tanulnak. Sok ember gondolja úgy, hogy a diákok azonos szinten teljesítenének, ha a tanárok vennék a fáradságot, hogy tanítási stílusukat hozzáigazítsák az egyes tanulók tanulási stílusához. Amint azt az egyik szülő a *The Onion* cikkében megfogalmazta, „Az én gyerekem nem hülye. Egyszerűen nem volt lehetősége kibontakozni egy olyan iskolában, amely csak a hagyományos diákokat szolgálja ki, akik hallás, olvasás, látás, vita, rajzolás, építés vagy színjátszás útján sajátítják el a megtanulandó fogalmakat.” Egy tanuláskutató pedig megjegyezte, hogy: „A nazális tanulóknak gyakran nehezükre esik odafigyelni az órákon, és nem kedvelik a házi feladatokat... Ha az Ön gyermekére ráillik ez a leírás, erősen ajánlom, hogy vizsgáltsa ki egy esetleges nazális orientáció diagnosztizálásának érdekében.” A cikk szerint nem szükséges figyelembe vennünk olyan tényezőket, mint a képességek vagy a motiváció, mivel minden diák ugyanolyan képességekkel rendelkezik. Bármely tanulási nehézség csakis azt jelzi, hogy a tanár nem alkalmazkodott megfelelően a diák tanulási stílusához.

Természetesen a nazális történet csupán kitaláció; mindenesetre nem is áll olyan távol a valóságtól. Ha beírjuk a „learning styles” azaz a ’tanulási stílusok’ kifejezést egy internetes keresőbe, oldalak sokaságát találjuk, amelyek azt ígérk, hogy néhány perc alatt segítenek meghatározni, mely tanulási stílus előnyös számunkra. Az egyik arra hívja fel a látogatók figyelmét, hogy: „A tanulási stílusok nagyszerű eszközt jelentenek, hogy minőségi javulást érzünk el a tanulás terén. Ha megértjük személyes stílusunkat, ennek megfelelően alakíthatjuk a tanulás folyamatát és az általunk használt módszereket.” Az oldalon található egy link, amely egy ingyenes „Tanulási Stílusleltárhoz” vezet, amit már több mint 400 000 ember töltött ki (<http://www.learning-styles-online.com>). Ebből kiderül, hogy az ember elsősorban vizuális tanuló, szociális tanuló, auditív (hang alapú) tanuló, fizikai tanuló, és így tovább. Ezek az oldalak egytől egyig egy nagyon egyszerű és sokak által vallott nézetten alapulnak: a diákok akkor tanulnak a leghatékonyabban, ha a tanítási stílus megfelel a tanulási stílusuknak.

Érthető, miért vált ilyen népszerűvé ez az elképzelés: annak hangsúlyozása helyett, hogy egyes diákok általánosságban véve „jobb” vagy „rosszabb” tanulók a többiekénél, azt sugallja, hogy mindenki képes jól tanulni, talán ugyanolyan jól is, ha a megfelelő tanítási stílussal találkozik (Willingham, 2004). Ráadásul ez a nézet kéz a kézben jár a reprezentatívitás heurisztikával: a hasonló hasonlóval passzol (lásd Bevezetés 33. o.). A hipotézis támogatói szerint a verbális beállítottságú tanulók legjobban azoktól a tanároktól tanulnak, akik a szavakra helyezik a hangsúlyt, míg a vizuális irányultságúak azoktól, akik a képekre, és így tovább.

Ronald Hyman és Barbara Rosoff (1984) a következőképpen írta le a tanulási stílusokon (Learning Styles – LS) alapuló megközelítés lényegét: (1) Vizsgáljuk meg a diákok egyéni tanulási stílusát, (2) soroljuk be az összes stílust néhány kategóriába, (3) rendeljük hozzá őket egy tanár tanítási stílusához (Teaching Style – TS), vagy kérjük meg a tanárokat, hogy igazítsák tanítási stílusukat a diákok tanulási stílusához, és (4) tanítsuk meg a tanároknak, hogy oktatási munkájukba építsék be az 1–3 lépéseket. A szerzők megjegyzik, hogy minden lépés egy-egy feltételt fogalmaz meg, amelyeknek teljesülniük kell, hogy a megközelítés működőképes legyen. Ezek a feltételek pedig: (a) az LS letisztult fogalma, (b) egy megbízható és érvényes módszer a diákok tanulási stílusainak besorolására, (c) annak megértése, hogy hogyan hat egymásra az LS és a TS, és együttesen miként befolyásolják a tanulást, (d) a tanárok felkészítése, hogy saját tanítási stílusukat a diákok tanulási stílusához igazítsák. A cikk megírásakor, 1984-ben Hyman és Rosoff úgy látta, hogy egyik feltétel sem teljesül az akkori oktatásban. Hamarosan megtudjuk, vajon negatív ítéletük kiállta-e az idő próbáját.

Az elképzelés, miszerint a diákok tanulási stílusának felmérése hatékony módszer, gyakorlatilag közhellyé vált az oktatás elméletében és gyakorlatában. Számos népszerű könyv az egekig magasztalta, köztük a *Teaching Students to Read through Their Individual Learning Styles* (Tanítsuk meg a diákoknak, hogyan lássanak át saját tanulási stílusukon!) (Carbo, Dunn, & Dunn, 1986), vagy a *Discover Your Child's Learning Style: Children Learn in Unique Ways* (Fedezzük fel gyermekünk tanulási stílusát: a gyermekek egyéni módokon tanulnak) (Willis & Hodson, 1999). Egy népszerű oktatási témájú folyóirat „Dispelling outmoded beliefs about student learning” (Tanulással kapcsolatos idejét múlt hiteket eloszlatása) című cikkének szerzői 15, tanulással kapcsolatos mítoszt tárgyalnak. Mondanivalójukat azonban egy pozitív állítással vezetik be, miszerint az az elképzelés, hogy „a diákok az egyéni tanulási stílusuknak leginkább megfelelő instrukciók és tanulási kontextus mellett tanulnak a leghatékonyabban”, kellőképpen bizonyított (Dunn & Dunn, 1987; 55. o.). Amerikában számos oktatási körzetben rutinszerűen tesznek fel a TS és az LS összehangolásával kapcsolatos kérdéseket a leendő tanároknak (Alferink, 2007). A lelkesedésben maguk a tanárok is osztoznak: egy 109 természettudományi tárgyat oktató pedagógus bevonásával készült felmérésből az derült ki, hogy a résztvevők nagy része pozitívan áll hozzá a TS és LS összehangolásának elképzeléséhez (Ballone & Czerniak, 2001). Nem meglepő tehát, hogy a tanárok számára meghirdetett, tanítási és tanulási stílusokkal kapcsolatos workshopok igen népszerűek; oly-

annyira, hogy sokszor több száz pedagógust és iskolaigazgatót vonzanak (Stahl, 1999). Vannak iskolák, ahol még arra is megkérték a gyerekeket, hogy viseljenek V, A, K betűs pólókat, amelyek, amint azt hamarosan látni fogjuk, a három leggyakrabban tárgyalt tanulási stílust jelölik – vizuális, auditív, kinezetikus (Geake, 2008).

Szintén az említett nézetek elterjedtségét mutatja az a sokkötetnyi cikk, amelyet az LS-ről publikáltak, a számos, különböző LS-modell, valamint az a hihetetlen üzleti siker, amit az LS-mérőeszközök produkáltak. Egy 2008 augusztusában, az ERIC adatbázisban lefolytatott keresés – amely az oktatással kapcsolatos szakirodalom legszélesebb körű forrásaként ismeretes – 1984 folyóiratcikkre, 919 konferenciaelőadásra és 701 könyvre, illetve könyvfejezetre derített fényt a tanulási stílusok témájában. Az LS-szakirodalom mindaddig legátfogóbb áttekintésében Frank Coffield és munkatársai (Coffield, Moseley, Hall, & Ecclestone, 2004) nem kevesebb, mint 71 LS-modellt számoltak össze. A „VAK” modell például a vizuális, auditív és kinezetikus tanulókat célozza meg, akik állítólag látás és olvasás, hallgatás és beszéd, illetve tapintás és cselekvés útján tanulnak a leghatékonyabban. Peter Honey és Alan Mumford (2000) modellje négy kategóriába sorolja a diákokat: „aktivisták” (tevékenyek), akik örömmel vetik bele magukat az új élményekbe, „reflektálók” (töprengők), akik hátradőlnek és figyelnek, „teoretikusok” (elméletalkotók), akik logikusan átgondolják a problémákat, és végül „pragmatisták” (gyakorlatiasak), akik a tanult fogalmakat a való életre vonatkoztatják.

Az LS-mozgalom az idők során olyan modelleket és mérőeszközöket is magába olvasztott, amelyeket eredetileg egészen eltérő célokra dolgoztak ki. Howard Gardner (1983) nagyhatású, többszörös intelligencia elméletét például gyakran alkalmazzák LS osztályozásként, ahogyan a Myers–Briggs Típusindikátort (Briggs & Myers, 1998) is, ami eredetileg egy pszichoanalitikus irányultságú személyiségteszt (Hunsley, Lee & Wood, 2003). Honey és Mumford (2000) Tanulási Stílus Kérdőíve (Learning Style Questionnaire) szintén népszerű, ahogyan két másik, Learning Styles Inventory (Tanulási Stílus Teszt) néven ismert mérőeszköz is (Dunn, Dunn, & Price, 1999; Kolb, 1999).

A 3604 darab, LS-sel kapcsolatos ERIC találatnak kevesebb mint az egynegyedét teszik ki a szakmailag lektorált írások. A Coffield et al., (2004) által összeállított adatbázis ezres nagyságrendű könyvei, folyóirat- és magazincikkei, szakdolgozatai, honlapjai, konferenciaelőadásai és kiadatlan írásai közt is csak kevés olyan található, amely szakmailag lektorált orgánumban jelent meg, és még kevesebb, amely megfelelően

ellenőrzött kutatáson alapszik. Más szóval, az LS-szakirodalom nagy része ellenőrizetlenül, a tudományos szakemberek által megfogalmazott kritikák figyelembevétel nélkül terjed.

Szerencsére a rendelkezésre álló elméletek és kutatások választ adnak a Hyman és Rosoff (1984) által megfogalmazott összes feltételre. Először is, van-e letisztult fogalma az LS-nek? A válasz, úgy tűnik, nem, nincsen. A Coffield et al. (2004) által ismertetett legnépszerűbb LS-modellek között sokkal szembetűnőbbek a különbségek, mint a hasonlóságok. A VAK modell például a tanuló által előnyben részesített érzékelési modalitásokon (vizuális, auditív és kinezetikus) alapszik, míg a Honey–Mumford-féle modell, amely aktivistákra, reflektálókra, teoretikusokra és pragmatistákra osztja a diákokat, egyáltalán nem foglalkozik az érzékelési modalitásokkal. A több évtizedes kutatások ellenére a mai napig nincs egyetértés abban, hogy mit is értünk az LS fogalmán.

Másodszor, létezik megbízható és érvényes módszer a diákok tanulási stílusának megállapítására? A válasz megint csak nem (Snider, 1992; Stahl, 1999). Gregory Kratzig és Katherine Arbuthnott (2006) nem talált összefüggést az LS csoportosítások és egy bizonyos feladat vizuális, auditív és kinezetikus variációin nyújtott emlékezeti teljesítmény között. Az állítólagosan vizuális tanulók tehát nem értek el jobb eredményt a feladat vizuális változatában, mint az auditív és kinezetikus változatokban, és ugyanez volt tapasztalható a másik két érzéketi modalitás esetében is. Az LS-tesztek nem kielégítő megbízhatóságának és érvényességének egyrészt az lehet az oka, hogy ezek a mérőeszközök általában kontextustól függetlenül értékelik a tanulási preferenciákat (Coffield et al., 2004; Hyman & Rosoff, 1984). Más szóval, az LS modelljei és mérőeszközei nem számolnak azzal a lehetőséggel, hogy az, hogy egy adott helyzetben mi számít a tanítás és tanulás legjobb megközelítésének, a megtanulandó anyagon is múlhat. Nézzük a Paragon Learning Style Inventory (<http://www.oswego.edu/plsi/plsi48a.htm>) első kérdését: „Amikor egy új feladattal szembesülsz, általában (a) belevágok, és a cselekvésből tanulok, vagy (b) előbb inkább nézem, és csak aztán próbálom megoldani?” Erre a kérdésre nehéz válaszolni anélkül, hogy tudnánk, milyen természetű az új feladat. Vajon ugyanazt a módszert alkalmazzánk egy új nyelv megtanulása, egy matematikai egyenlet megoldása vagy egy tornagyakorlat betanulása során? Ha igen, az elég nagy baj. A legtöbb LS-modell tehát nem helyezi a tanulást egy jelentéssel teli kontextusba, ezért nem is meglepő, hogy az ezeken alapuló mérőeszközök nem különösebben megbízhatóak vagy érvényesek.

Harmadszor, van bizonyíték a TS és az LS összehangolásának hatékonyságára? Egészen az 1970-es évektől kezdve legalább annyi vizsgálat született, amely nem mutatta ki ezen megközelítés helyességét, mint amennyi kimutatta (Kavale & Forness, 1987; Kratzig & Arbuthnott, 2006; Stahl, 1999; Zhang, 2006). Ez nagyrészt abból fakad, hogy bizonyos TS-ek gyakran jobb eredménnyel járnak, mint mások, a diákok LS-étől teljesen függetlenül (Geake, 2008; Zhang, 2006). A 2007-es *Gettósztorik (Freedom Writers)* című film, amelyben Hillary Swank a való életben is tanár Erin Gruwellt alakítja, jól illusztrálja ezt az állítást. A fiatal tanárnő egy fényesnek épp nem nevezhető kezdés után belemerül a nehezen kezelhető, faji különbségek szabdalta osztály életébe, és megismerteti őket a holokauszt témájával. Sikeresen kialakítania egy olyan tanítási stílust, amely túlmutat a megszokott osztálytermi módszereken, és ezáltal segít a diákoknak megérteni és elkerülni az előítéletek csapdáját. Fontos megjegyezni, hogy Gruwell nem igazította tanítási stílusát diákjai tanulási stílusához. Ehelyett, ahogyan megannyi más, jó tanár, ő is azzal ért el eredményt, hogy rátalált egy olyan újfajta tanítási stílusra, amelyre az egész osztály lelkesedéssel reagált.

Negyedszer, képesek lehetnek a tanárképzésben oktatók felkészíteni a tanárokat arra, hogy tanítási stílusukat a diákok tanulási stílusához igazítsák? A reklámozott állítások megint csak figyelmen kívül hagyják a tudományos tényeket. Coffield et al. (2004) kevés tudományos bizonyítékot talált erre a lehetőségre. Ugyanakkor a pozitív eredmények, amelyeket az LS-tesztek tanárképzésben való alkalmazásával értek el, a legnagyobb jóindulattal is csak csekélynek nevezhetők. Az ilyen módszertani gyakorlatoknak nincs egyértelmű hatásuk; kevés a megfelelően elvégzett kutatásokból származó bizonyíték, ami pedig van, sok esetben ellentmondó.

A népszerű elképzelés tehát, amely arra buzdítja a tanárokat, hogy igazítsák tanítási stílusukat diákjaik tanulási stílusához, mert így jobb eredményeket érhetnek el, a tanuláspszichológia városi legendájának bizonyult. Sőt, amennyiben ez a megközelítés arra ösztönzi őket, hogy a tanulók intellektuális erősségeire fókuszáljanak a gyengéik helyett, az egész még visszafelé is esülhet. A tanulóknak ugyanis korrigálniuk és ellensúlyozniuk kell a hiányosságaikat, ahelyett, hogy elkerülnék azokat. Más különben az intellektuálisan gyengébb területek még gyengébbé válhatnak. Nem beszélve arról, hogy az osztálytermen kívüli élet sem alkalmazkodik az általunk kedvelt tanulási stílushoz, a jó tanárnak pedig a való élet kihívásaira kell felkészítenie a diákjait. Egyetértünk Frank Coffielddal, aki a következőt mondta: „Komoly károkat okozhatunk a di-

ákjainknak, ha azt sugalljuk nekik, hogy csak egyféle tanulási stílusuk van, ahelyett, hogy egy rugalmas repertoár kialakítására ösztönöznénk őket, amelyből a kontextusnak megfelelően válogathatnak.” (Henry, 2007).

#### 4. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

##### Tévhitek

A különösen intelligens emberek fizikailag gyengébbek másoknál.

Az intelligenciahányados szinte egyáltalán nem változik az idővel.

Az intelligenciahányados és az iskolai teljesítmény között nincs összefüggés.

A SAT és más standardizált tesztek esetében sokat jelent a felkészülés.

A zsenit és az örültet csupán egy hajszál választja el egymástól.

Az értelmi fogyatékoság egyféle zavart jelent.

A legtöbb értelmi fogyatékos súlyosan fogyatékos.

Az agy mérete és az IQ között nincs összefüggés.

A nők rosszabb autózvezetők, mint a férfiak.

##### Tények

Kevés kivételtől eltekintve a különösen intelligens emberek fizikailag is egészségesebbek másoknál.

Jóllehet az intelligenciahányados felnőttkorban valóban meglehetősen állandó, a gyermekkor folyamán változó; de még felnőtteknél is mértek 5–10 pontos eltérést néhány hónapon belül.

Az intelligenciahányados mérsékelt, illetve nagyon jól előrejelzi az iskolai jegyeket, akár a közép-, vagy a felsőoktatásban nyújtott teljesítményről legyen szó.

A legtöbb vizsgálat azt mutatja, hogy a SAT-eredmények csupán átlagosan 20 ponttal javulnak a felkészülés hatására.

Nincs rá bizonyíték, hogy a kiemelkedő intelligencia fogékonyra tette a pszichológiai zavarokra; épp ellenkezőleg, a skizofréniában szenvedők intelligenciahányadosa általában valamivel alacsonyabb, mint az átlagnépességé.

Az értelmi fogyatékoság több mint 500 különböző genetikai okra vezethető vissza, és akkor még nem beszéltünk a környezeti okokról, mint például a születés során történt balesetek.

Az értelmi fogyatékosok mintegy 85%-a az enyhén fogyatékos kategóriába tartozik.

Az agy mérete és az IQ között az ember esetében mérsékelt összefüggés van.

Még akkor is, ha figyelembe vesszük a tényt, hogy a férfiak gyakrabban ülnek volán mögé, mint a nők, elmondható, hogy ők azok, akik 70%-kal több autóbalesetet okoznak. Ennek az lehet az oka, hogy a férfi vezetők több kockázatot vállalnak.

## Tévhitek

A kreatív áttörések hirtelen rádöbbenések formájában jelentkeznek.

A magas szintű motiváció általában segít a bonyolult problémák megoldásában.

A negatív megerősítés a büntetés egy fajtája.

A büntetés nagyon hatékony módja a hosszú távú viselkedés megváltoztatásának.

A legjobb módszer egy viselkedés fenntartására, ha minden választ megerősítünk.

B.F. Skinner egy „Skinner-dobozban” nevelte fel a saját lányát, ami szerepet játszott a nő későbbi pszichózisának kialakulásában.

A kis létszámú osztályok következetesen hatékonyabb tanulást tesznek lehetővé.

A diákok képességeik szerint való csoportosítása az osztályon belül elősegíti a hatékony tanulást.

Pozitív hatású lehet, ha az éretlen vagy rosszul teljesítő gyermekeket visszatartjuk egy alsóbb osztályban.

## Tények

Az agyi képalkotó eljárásokkal végzett kutatások azt mutatják, hogy a probléma-megoldásban részt vevő agyi területek, például a frontális lebeny, már jóval azelőtt aktivitást mutatnak, hogy az emberek egy hirtelen kreatív megoldással állnak elő egy adott problémára.

A nagyon magas szintű motiváció a bonyolult problémák esetében általában rontja a teljesítményt.

A negatív megerősítés és a büntetés ellentétes hatásúak; a negatív megerősítés növeli egy adott viselkedés gyakoriságát, azáltal, hogy egy kellemetlen inger megszűnésével kapcsolja össze, míg a büntetés csökkenti az adott viselkedés gyakoriságát.

Jóllehet a büntetés rövid távon gátló hatást gyakorol a viselkedésre, a hosszú távú viselkedés formálásában általában kevésbé eredményes, mint a megerősítés.

Egy viselkedés megtartásának legjobb módja, ha csak kihagyásokkal erősítjük meg az elvárt viselkedést.

Skinner egy speciálisan kialakított kiságában nevelte fel a lányát, és nem egy Skinner-dobozban; sőt, mi több, a nőnek sosem volt pszichózisa.

A teljesítmény és az osztálylétszám közti összefüggések vegyesek és ellentmondóak, bár az alacsony létszámnak lehet némi pozitív hatása a rosszul teljesítő gyermekeknél.

A legtöbb vizsgálat szerint a „képesség szerinti csoportosítás” csekély hatással van, vagy egyáltalán semmilyen hatással sincs a diákok tanulására.

A legtöbb kutatás azt mutatja, hogy ez a módszer nagymértékben hatástalan a teljesítmény fokozásában, sőt, gyengébb érzelmi alkalmazkodást eredményezhet.

## Tévhitek

A standardizált teszteken elért eredmények nem jelzik előre a későbbi jegyeket.

A közvetlen és azonnali visszajelzés a legjobb módja a hosszú távú tanulás elősegítésének.

A „felfedező tanulás”, vagyis amikor a diákoknak saját maguknak kell rájönniük egy-egy tudományos elvre, magasabb rendű a közvetlen instrukcióknál.

Az amerikai diákok standardizált teszteken elért eredményei az utóbbi évtizedekben folyamatosan romlanak.

A diákok általában csupán 10%-ára emlékeznek az általuk olvasottaknak.

A gyorsolvasási kurzusok hatékonyak.

A szubvokalizáció (belső beszéd, amelynek során az ember mintegy „alámondja” magának az olvasottakat) fokozza az olvasási képességet.

A süketek szinte mindent képesek megérteni a szájról olvasás segítségével.

Egyes emberek idegen nyelveken szólnak.

Sok egypetűjű ikerpár kialakítja a saját nyelvét.

Albert Einstein diszlexiás volt.

## Tények

A SAT- és GRE-teszteken elért pontszámok mérsékelt, illetve erős előrejelzői a későbbi jegyeknek, a jegyek széles tartományát felölelő SAT- és GRE-eredményeket mutató mintákban.

A hosszú távú tanulást leghatékonyabban a rendszertelenül adott visszajelzések biztosítják.

A tudományos gondolkodást igénylő feladatoknál a közvetlen instrukciók sokszor hatásosabbak a felfedező tanulásnál.

A SAT-on és egyéb standardizált teszteken mutatott teljesítményromlás nagymértékben, vagy teljesen annak a ténynek a számlájára írható, hogy manapság a képességek szélesebb tartományával rendelkező diákok töltik ki ezeket.

Ez egy városi legenda, amelyet nem támasztanak alá tudományos eredmények.

Gyakorlatilag az összes gyorsolvasási kurzus hatástalan, ugyanis rontják a megértést.

A szubvokalizáció lelassítja az olvasás sebességét, mivel sokkal gyorsabban olvasunk, mint ahogy beszélünk.

Még a legjobb szájról olvasók is csupán 30-35%-át értik meg annak, amit a normál beszélők mondanak.

Nincs rá tudományos bizonyíték, hogy a „glosszológia”, vagyis az idegen nyelveken szólás valós jelenség lenne.

Nincs rá bizonyíték, hogy az ikreknél kriptofázia (titkos nyelv) alakulna ki; az ennek ellentmondó hírek abból fakadhatnak, hogy az ikrek gyakran hasonló nyelvi problémákkal küzdenek, az egymáshoz való alkalmazkodás folytán.

Nincs rá megfelelő bizonyíték, hogy Einstein diszlexiás lett volna.

## Források és ajánlott olvasmányok

Az intelligenciával és a tanulással kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Alferink (2007); DeBell és Harless (1992); Della Sala (2007); Druckman és Bjork (1991); Druckman és Swets (1988); Ehrenberg, Brewer, Gamoran, és Willms (2001); Furnham (1996); Greene (2005); Jimerson, Carlson, Rotert, Egeland, és Sroufe (1997); Lubinski, Benbow, Webb, és Bleske-Rechek (2006); Phelps (2009); Sternberg (1996); Willerman (1979).

# 5.

## MÓDOSULT TUDATÁLLAPOTOK

### A tudat mítoszai

#### **19. mítosz: A hipnózis a transz különleges formája, amely természeténél fogva különbözik az éber állapottól**

„Ahogy egyre mélyebbre és mélyebbre süppedsz a fotelban – bújja a hipnoterapeuta –, kezed egyre könnyebb és könnyebb, és emelkedik, magától emelkedik, felemelkedik a kárfáról.” Észrevevesszük, hogy a kezünk valóban emelkedik, lassan, szaggatottan, a terapeuta szavaival összhangban. Újabb két hipnotikus szuggesztió következik: az egyik a kezünk elzsibbadásával kapcsolatos, ami után nem érzünk majd fájdalmat, a másik pedig, hogy hallucináljunk egy kiscicát az ölünkbe. A cica olyannyira valósnak tűnik, hogy szeretnénk megsimogatni. Mi történt? Amit tapasztaltunk, olyan különös, hogy könnyen azt hihetjük, transzban voltunk. De valóban így igaz?

Az elképzelés, hogy a hipnózis látványos és megdöbbentő hatásai mögött egyfajta transz- vagy különleges tudatállapot áll, egészen arra az időre megy vissza, amikor az ember először próbálta megérteni a hipnózis jelenségét. Ha az olvasó a mesmerizál azaz 'delejez, megigéz' szót a hipnózissal azonosítja, az annak köszönhető, hogy egy bécsi orvos, bizonyos Franz Anton Mesmer (1734–1815) az elsők között adta lenyűgöző demonstrációját a szuggesztió erejének, olyan betegeknek, akik a legkülönbözőbb pszichológiai okokra visszavezethető fizikai tünetektől – például bénulástól – szenvedtek. Mesmer úgy gondolta, hogy az univerzumot egy láthatatlan magnetikus folyadék tölti ki; amelynek egyensúlyvesztése mindenféle pszichológiai idegi betegségeket

eredményez. Nem kizárt, hogy Mesmer alakjáról mintázták Walt Disney 1940-es, *Fantázia* című filmjének *A varázsló segédje* néven ismert jelenetében megjelenő varázslót. Uszályos köpenyében Mesmer alig érintette pácienseit mágneses botjával, és azok máris nevetésben, sírásban, nyüszítésben, tombolásban törtek ki, amit egyfajta kábulat követett – egy állapot, amelyet „krízisnek” neveznek. Ez a krízis vált aztán a mesmerizmus fémjelévé, Mesmer követői pedig úgy gondolták, ez áll a drámai gyógyulások hátterében.

Mesmer elméletét 1784-ben megdöntötte egy bizottság, amelynek vezetője az akkor francia nagykövet, Benjamin Franklin volt (Mesmer ekkor már Párizsban élt, miután elhagyta Bécset, ahol kudarcot vallott egy vak zenész meggyógyításával). A vizsgálat résztvevői arra a következtetésre jutottak, hogy a mesmerizmus az imagináció és a hit működésének tudható be, vagyis annak, amit ma placebohatásnak neveznénk – olyan javulás tehát, amely a javulás pusztá elvárásából fakad (lásd Bevezetés, 32. o.). A mesmerizmus vakbuzgó követői azonban továbbra is azt hangoztatták, hogy a magnetizmus természetfeletti erővel ruházza fel az embert, többek között a szemek nélküli látás és a betegségek bőrön keresztül diagnosztizálásának képességével. Mielőtt az 1940-es években kidolgozták az altatás módszerét, ugyancsak népszerű volt az a nézet, miszerint a mesmerizmussal fájdalommentes műtéteket lehet végezni. Ez az elképzelés főleg James Esdale beszámolói nyomán terjedt, aki több sikeres operációról adott hírt, amelyeket Indiában hajtottak végre a módszer segítségével (Chaves, 2000). A 19. század közepére azonban a hipnózissal kapcsolatos túlzó állítások nagy része széles körű tudományos szkepticizmussal találta szemben magát. Ennek ellenére maradt annyi erejük, hogy közreműködjenek a hipnózis népszerű mítoszának megteremtésében.

A később hipnotikus transzként elhíresült állapotot egy francia arisztokrata, Puységur márki fedezte fel. Az ő páciensei nem tudtak róla, hogy szuggesztióra krízissel kellene reagálniuk, ezért aztán nem is tették. Ehelyett az egyikük, Victor Race egyfajta alváshoz hasonló állapotba került a magnetizmus hatására. Mindez felkeltette mások figyelmét is, és a hipnotizőrök egyre inkább az általuk „mesterséges szomnambulizmusnak” (a szomnambulizmus alvajárást jelent) nevezett jelenség felé fordultak, aminek következtében a konvulziós (görcsös rángatózással járó) krízis elmélete fokozatosan eltűnt.

A késői 1800-as évekre a hipnózist övező mítoszok nagyon elszaporodtak, közéjük tartozott az az elképzelés, miszerint a hipnotizált ember egyfajta alváshoz hasonló állapotba kerül, amikor is lemond akarateréről, megfeledekezik a környezetéről, és nem emlékszik az ezután történ-

tekre (Laurence & Perry, 1988). A tény, hogy a görög *hypno*- előtag „alvást” jelent, nagy valószínűséggel közrejátszott ezen tévhitek elterjedésében. Ahogyan nagyban hozzájárult George Du Maurier: *Trilby* (1894) című regénye is, amelyben Svengali, akinek neve mára összekapcsolódott a kegyetlen manipulátor alakjával, a hipnózist használja fel, hogy uralkodjon egy szerencsétlen lányon, Trilbyn. Azáltal, hogy akarata ellenére hipnotikus transzba viszi, Svengali egy alternatív személyiséget hív életre (lásd még a 39. mítoszt is), amelynek megjelenésekor a lány operaénekesként viselkedik, és luxuséletet biztosít neki. Ha előreugrunk az időben a jelen korig, láthatjuk, hogy ugyanezek a témák ma is számos népszerű film és könyv drámai hatásának alapját szolgáltatják. Ezekben az alkotásokban a hipnotikus transz állapota olyan erővel bír, hogy az amúgy normális alanyok képesek (a) merényletet elkövetni (*A mandzsúriai jelölt*); (b) öngyilkosságot elkövetni (*The Garden Murders*); (c) leforrázni magukat (*The Hypnotic Eye*); (d) zsarolásnál segídezni (*Ófelsége titkosszolgálatában*); (e) csak a belső szépséget látni valakiben (*A nagyon nagy ő*); (f) lopni (*A Jade skorpió átká*); és a kedvenc példánk: (g) földönkívüli prédikátorok áldozatául esni, akik példabeszédekbe épített üzeneteken keresztül manipulálják őket (*Invasion of the Space Preachers*).

Egy közelmúltban készült felmérés adatai (Green, Page, Rasekhy, Johnson & Bernhardt, 2006) azt mutatják, hogy a közvélemény tükrözi a média hipnózisábrázolását. Például az egyetemi hallgatók 77%-a helyesnek tartotta azt az állítást, miszerint „a hipnózis módosult tudatállapot, amely meglehetősen különbözik a normál éber tudatállapottól”, 44%-uk pedig úgy gondolta, hogy „egy mély hipnózisban lévő ember robothoz hasonló, és gondolkodás nélkül, automatikusan követi a hipnotizőr minden szuggesztióját.”

A kutatások azonban nem támasztják alá ezeket a rendkívül elterjedt elképzeléseket. A hipnózisban lévő ember egyáltalán nem tudatvesztett automata. Képes ellenállni a hipnotikus szuggesztióknak, sőt meg is tagadhatja azok teljesítését (lásd Lynn, Rhue, & Weekes, 1990), és sem a hipnózis során, sem utána nem tesz olyan dolgokat, amelyek összeegyeztethetetlenek a személyiségével, nem fog például bántani olyanokat, akiket történetesen nem kedvel. Vagyis, a hollywoodi lélektani krimiket leszámítva a hipnózis nem képes egy jóindulatú emberből hidegvérű gyilkost kreálni. Továbbá, a hipnózis és az alvás közt csupán felszínes hasonlóság található, ugyanis az EEG (agyhullámokat mérő) kísérletek kimutatták, hogy a hipnózis alatt álló emberek teljesen éberek. Sőt, az alanyok ugyanolyan fogékonyak lehetnek a szuggesztiókra éber állapot-



ban, miközben épp egy szobabiciklin tekernek, mint ha előtte alvással és a relaxációval kapcsolatos utasításokat kaptak volna (Banyai, 1991).

A színpadi hipnózisa alapozott műsorok, amikben például zombiszerű önként jelentkezők kacsamódra hápognak, tovább gyarapítják a hipnózissal kapcsolatos sztereotípiákat (lásd az 5.1-es ábrát). De ez a fajta félbolond viselkedés nem a transznak köszönhető. Mielőtt még a műsor elkezdődne, a hipnotizőr kiválasztja a lehetséges alanyokat, az alapján, ahogyan az éber szuggesztiókra reagálnak. Azokat, akiknek a kinyújtott keze parancsszóra leesik, miután arra kéri őket, hogy képzletben tartsanak maguk elé egy nehéz szótárt, nagy valószínűséggel később felhívja a színpadra, míg a többiek maradnak a helyükön, és csak nézik, ami történik. Továbbá, a hipnotizált önként jelentkezők azért is művelnek furcsa és idegenszerű dolgokat, mert erős kényszert éreznek, hogy valahogyan reagáljanak, és szórakoztassák a közönséget. Sok színpadi hipnotizőr alkalmazza a „színpadi sugallatok” technikáját, amikor is különböző szuggesztiókat („Rendben, amikor csettintek az ujjammal, ugasson, akár egy kutya”) sug az alanyok fülébe (Meeker & Barber, 1971).



**5.1. ábra** A színpadi hipnózis azt a téves benyomás erősíti, hogy a hipnózis egyfajta egyedi transzállapot, amely nagyon közel áll az alváshoz.

Forrás: George Silk/Time Life Pictures/Getty Images

Laboratóriumi körülmények között egyszerűen reprodukálható az összes jelenség, amit az emberek a hipnózissal azonosítanak (mint például a hallucinációk vagy az érzéketlenség a fájdalomra), kizárólag szuggesztiók alkalmazásával, anélkül, hogy a hipnózist egyáltalán említénénk vagy utalnánk rá. A kutatási eredmények egyértelműek: semmilyen transzról, vagy egyéb, csak a hipnózisa jellemző állapotról nincs szó. Valójában a legtöbb ember, aki aláveti magát a hipnózisnak, később úgy nyilatkozik, hogy nem is volt transzban. Kevin McConkey (1986) felmérése szerint, jöllehet a hipnózis előtt a résztvevők 62%-a gondolta úgy, hogy „a hipnózis módosult tudatállapot”, azt követően csupán 39%-uk tartotta fenn ezt az álláspontot.

De ha a transz nem előfeltétele a hipnózisnak, akkor mi határozza meg, hogy valaki hipnotizálható-e vagy sem? A hipnotikus szuggesztilabilitás az adott ember motivációjától, hitrendszerétől, képzelőerejétől és elvárásaitól függ, illetve attól, hogy mennyire fogékony a hipnózison kívüli szuggesztiókra. A módosult tudatállapot érzete csupán egyike a szuggesztiók számos szubjektív hatásának, amely nem szükséges egyetlen másik hatás megtapasztalásához sem.

Ezzel együtt a hipnotikus szuggesztiók egyértelműen képesek befolyásolni az agyi működést. A hipnózis neurobiológiájával foglalkozó kutatások (Hasegawa & Jamieson, 2000) szerint az elülső cinguláris agykéreg központi szerepet játszik az ilyenkor jelentkező tudatmódosulásokban. Jöllehet érdekesek, ezek az eredmények „nem bizonyítják egy, csakis a hipnózisa jellemző állapot létezését” (Hasegawa & Jamieson, 2000, 113. o.). Csupán azt mutatják, hogy a hipnózis valamilyen módon beavatkozik az agyi működésbe. Ez viszont aligha meglepő, hiszen az agyi működés ugyanúgy megváltozik ellazultság, kimerültség, fokozott figyelem, és még egy sor egyéb állapot során is, amelyek csak egy bizonyos fókig különböznek a normál éber állapottól.

Megint mások azt állítják, hogy egyes szokatlan viselkedési módok csak is a hipnotikus állapotra jellemzőek. Tudományos bizonyíték azonban erre sincs. Az amerikai pszichiáter, Milton Erickson (1980) például felvetette, hogy a hipnózisnak számos egyedi jellemzője van, többek közt a „literalizmus” – a hajlam, hogy a kérdéseket szó szerint értelmezzük, mint például, amikor igennel felelünk arra, hogy: „Meg tudná mondani, mennyi az idő?” Ugyanakkor a kutatásokból az derül ki, hogy a legtöbb, jól hipnotizálható személynél nem jelenik meg a literalizmus hipnózis során. Továbbá, azoknál a résztvevőknél, akiket arra kérnek, hogy szimulálják (játsszák el) a hipnózist, magasabb arányban figyelhető meg a literalizmus jelensége, mint a valóban hipnotizált alanyoknál (Green et al., 1990).

Úgyhogy a legközelebbi hollywoodi filmnél, amiben a CIA alvájáró zombivá változtat egy kis senkit, aki ezután merényletet követ el egy gonosz diktátor ellen, és ezzel megakadályozza a III. világháborút, legyünk nagyon szkeptikusak. Ahogyan a legtöbb dolog, amit a mozivásznón látnunk, a hipnózis sem az, aminek látszik.

## 20. mítosz: A kutatók bebizonyították, hogy az álmok szimbolikus jelentést hordoznak

„Ha megérti az álmait... Lenyűgözve tapasztalja majd, milyen gyorsan lesz képes tartós pozitív változást elérni az életében! A tudatalattija nagyon igyekszik, hogy elmondjon önnek valamit az álmai által. Csak meg kell értenie azt a szimbolikus nyelvet, amin önhöz szól.”

Az iménti sorokkal népszerűsíti Laurie Quinn Loewenberg (2008) legújabb, álomfejtésről szóló könyvét, amelyben megtalálható „az álmok megértésének 7 titka”. Az ő honlapja azonban csupán egy a sok közül, amelyek ódákat zengenek az álmok jelképes jelentésének feltárásáról. Úgynevezett álomszótárakat találhatunk könyvek, honlapok és álomszoftver formájában (ez utóbbit a felhasználó letöltheti a saját számítógépére); ezek gyakorlatilag olyan, álombeli szimbólumok ezreit felvonultató adatbázisok, amelyek azt ígérik, hogy segítenek az álmok rejtett jelentésének feltárásában (Ackroyd, 1993). A mozifilmek és tévéműsorok forgatókönyvírói szintén gyakran meglovagolják az álmok jelképes jelentésével kapcsolatos elterjedt elképzeléseket. Az HBO *The Sopranos* című sorozatának egyik epizódjában például Tony Sopránónak beszélő hal képében jelenik meg a barátja álmában, amiből Tony arra következtet, hogy az illető az FBI beépített embere (az angol *fish* [hal] szó a magyar „téglához” hasonló szleng jelentéssel rendelkezik) (Sepinwall, 2006).

Így talán nem is meglepő, hogy a *Newsweek* által nemrég hirdetett szavazásból az derült ki, hogy az amerikaiak 43%-a hiszi, hogy az álmok tudatalatti vágyakat tükröznek (Adler, 2006). További, Indiában, Dél-Koreában és az Egyesült Államokban végzett felmérések szerint a különböző kultúrákban élő emberek 56–74%-a gondolja úgy, hogy az álmai mögöttes igazságokra deríthetnek fényt (Morewedge & Norton, 2009). Egy második vizsgálatban ugyanezek a kutatók azt találták, hogy az emberek nagyobb valószínűséggel kerülnék el a repülőn való utazást, ha megálmodnák, hogy a gépük lezuhan, mint ha tudatosan gondolnának repülőbalesetre, vagy kormányzati figyelmeztetést kapnának, hogy

az adott repülőtársaság gépein megnövekedett a terrortámadás kockázata. Ezek az eredmények jól mutatják, milyen sokan hiszik, hogy az álmok olyan jelentésmorzsákat hordoznak, amelyek még az éber gondolatoknál is értékesebbek.

Mivel sokunk hiszi, hogy az álombeli szimbólumok megjósolhatják a jövőt, és személyes felismerésekhez vezethetnek, az álomszótárak szó szerint ontják az előrejelzéseket és a tanácsokat. A *Dream Central* adatbázisa szerint például „ha álmodban lemondasz valami rosszról, valószínűleg jó híreket kapsz a pénzügyek terén.” Ezzel ellentétben, ha álmodban makarónit eszel, az „apróbb veszteségeket jelenthet”. A *Hyperdictionary of Dreams* névre hallgató álomszótár arra figyelmeztet, hogy ha álmunkban hangyaszt látunk, az „azt mutatja, hogy hamarosan új elemekkel, emberekkel vagy eseményekkel szembesülünk, akik vagy amik veszélyeztetik üzleti elveinket és munkamorálunkat.” Ezek után egyértelmű, hogy vigyáznunk kell, nehogy makarónizabáló hangyaszokkal álmodjunk, hacsak nem akarunk a saját nyakunkba zúdítni egy jó kis anyagi csődöt.

Viccet félretéve, sok freudi hagyományon névelkedett pszichológus gondolja úgy már nagyon régóta, hogy az álmok örökké változó és néha bizzar világa olyan jelképekkel van tele, amelyek, ha megfelelően értelmezzük őket, elvezethetnek a psziché legbensőbb titkáig. Freud szerint az álmok jelentik a *via regiát* – a tudatalatti elme megértésének királyi útját –, és „az adott neurózis pszichológiájának foglalatát” adják (Freud levele Fleisshez, 1897: Jones, 1953, 355. o.). Érvelése szerint az ego védekező mechanizmusai az álmodás során kikapcsolnak, ami elősegíti, hogy az elfojtott id impulzusok felszínre kerüljenek, és elkezdjék a tudat kapuját döngetni (Freud számára az „ego” a személyiség azon része, amelyik érintkezik a valósággal, az „id” pedig az, amelyik a szexuális és agresszív késztetéseket tárolja). Mindazonáltal ezek az indulattal teli impulzusok szinte sosem válnak tudatossá. Ehelyett tiltott és rejtett vágyakat magukba sűrítő jelképekké alakulnak át, mégpedig a Freud által „álommunkának” nevezett folyamat során, így lehetővé válik, hogy az álmodó békésen aludjon. Ha ez a cenzúra nem menne végbe, az álmodó felriadna az elfojtott tudatalatti anyag nyugtalanító feltörésére, amely a legtöbbször szexuális és agresszív természetű.

Az álmok értelmezése a pszichoanalitikus módszer egyik kulcsfontosságú eleme. Ugyanakkor, a freudisták szerint az álmok nem adják meg magukat egykönnyen. Az analitikus dolga, hogy az álom felszínes részletei mögé lásson, amelyeket összefoglaló néven „manifeszt tartalomnak” hívnak, és feltárja, majd interpretálja a „látens tartalmat”, vagyis az álom

mélyebb, burkolt, szimbolikus jelentését. Például, ha álmunkban egy féltelmes szörny jelenik meg (manifeszt tartalom), az jelenthet egy rettegett főnök által kiváltott fenyegetettséget (látens tartalom). Álmaink szimbólumait felhalmozott élettapasztalataink raktárából merítjük, ahová egyaránt odatartoznak az álmod megelőző nap eseményei, amiket Freud „napi maradéknak” nevezett (ezen a ponton szinte biztosan igaza volt), és a gyermekkori élmények is.

Freud szerint az álomértelmezésnek a páciens szabad asszociációi alapján kell történnie, amelyeket az álom különböző aspektusaihoz kapcsol, hogy ezáltal szabad teret hagyjunk a tartalmak személyre szabott interpretálásának. Jóllehet Freud figyelmeztette az olvasóit, hogy az álomszimbólumok és a pszichológiai jelentéssel bíró tárgyak, emberek és események közt nem áll fenn egyetemes, egy-az-egyhez megfelelés, ő maga mégis sokszor veszélyesen közel járt hozzá, hogy megszegje ezt a szabályt, amikor úgy elemezte az álmokat, hogy közben alig vagy egyáltalán nem rendelkezett a kliensről kapott információval. Mérföldkőként számon tartott, *Álomfejtés* (1900) című könyvében például arról számolt be, hogy bár egy asszony semmiféle asszociációt nem osztott meg vele az álmában látott szalmakalapról, amelynek középső része felfelé, széle pedig lefelé hajlott, ő mégis férfi nemi szervként értelmezte a képet. Továbbá megjegyezte, hogy a szűk terekbe való behatolás, illetve a zárt ajtók kinyitása gyakran szexuális aktust szimbolizál, míg a hajvágás, a fogak elvesztése, illetve a lefejezés kasztrációt. Vagyis önnön figyelmeztetései ellenére Freud számos álombéli jelképet úgy kezelte, mintha alapvetően univerzálisak volnának.

Freud írásai kikövezték az utat az álomfejtéssel kapcsolatos termékek virágzó iparága előtt, és az eszme, amelyen mindez alapszik, úgy tűnik, még ma is rendületlenül tartja magát a közfelfogásban. Még akkor is, ha a legtöbb ma élő tudós elutasítja az elképzelést, miszerint az egyes álombéli képek univerzális szimbolikus jelentést hordoznának. Valójában az álmokról szóló beszámolók alapos vizsgálata azt mutatja, hogy a legtöbb álombéli tartalom nem burkolózik jelképekbe. Az alvás korai szakaszaiban, mielőtt a szemünk elkezdene mindenféle irányban mozogni – ez utóbbit hívják Rapid Eye Movement, vagyis gyors szemmozgás fázisnak –, az álmok nagy része mindennapi aktivitásainkat és problémáinkat tükrözi, amelyek épp lefoglalják az agyunkat, mint például egy vizsgára való felkészülés, bevásárlás vagy az adóbevallásunk elkészítése (Dorus, Dorus, & Rechtschaffen, 1971).

A REM-fázisban az agyunk igen aktív, és néha logikátlan, érzelmekkel teli álmokat produkál (Foulkes, 1962; Hobson, Pace-Schott, &

Stickgold, 2000). De vajon valóban az az oka ennek, hogy az id elfojtott tudattartalmainak valahogyan sikerül megkerülniük a cenzúrát? A pszichiáter J. Allan Hobson más véleményen van. Olyannyira, hogy álomelmélete, amely figyelemre méltó tudományos elfogadottságnak örvend, olyan radikálisan különbözik Freudétól, hogy egyesek elnevezték „anti-Freudnak” (Rock, 2004). Hobson és Robert McCarley az 1960–70-es években a Harvard Egyetem Neurofiziológiai Laboratóriumában indult vizsgálataik nyomán kidolgozták az *aktiváció-szintézis elméletet*, amely az álmokat az agyi aktivitással kapcsolja össze, a tudattalan vágyak szimbolikus kifejezése helyett (Hobson & McCarley, 1977).

Az elmélet szerint (Hobson et al., 2000), amikor alvás közben körülbelül 90 percenként – ennyi egy alvási ciklus – egyszer átmegyünk egy REM-fázison, különböző neurotranszmitterek (kémiai hírvivő anyagok) által vezényelt drámai változások szimfóniája játszódik le az agyunkban, és ebből születnek az álmok. Pontosabban, acetilkolin-hullámok stimulálják az agy érzelmi központjait, míg a szerotonin és a norepinefrin ezzel egyidejű csökkenése legátolja az agy gondolkodást, emlékeztetést és figyelmet vezérlő központjait. Hobson szerint a REM-álmok agyunk legjobb kísérletei – még ha tökéletlenek is – egy értelmes történet összeeskábálására mindabból a spontán és összevissza információtömegekből, amit egy, az agy alapjánál található képlet, a híd bocsát ki. Így aztán a felbukkanó képek nem rendelkeznek semmilyen szimbolikus jelentéssel, az álomfejtés tehát a legjobb esetben is csak esetleges lehet, olyan, mintha a zagyva beszéd zavarosából próbálnánk a bölcsesség gyöngyeit kihalászni.

Ugyanakkor meg kell adnunk Freudnak is a maga igazát, legalább két ponton ugyanis valószínűleg nem tévedett: mindennapi gondolataink és érzéseink befolyásolják álmainkat, valamint az érzelmek fontos szerepet játszanak az álmodásban. Mindazonáltal az a tény, hogy az agy érzelmi központjai intenzív aktivitást mutatnak az álmodás közben, míg a logikus gondolkodásért felelős élőse agyi terület lekapcsol (Solms, 1997, 2000), nem jelenti azt, hogy az álmok az id vágyainak kielégítésére történt kísérletek lennének. Ahogyan azt sem, hogy az álmok szimbólumokba csomagolják valós jelentésüket.

Ahelyett, hogy egy álmoskönyvtől várnánk, hogy megmutassa a jövőnket, vagy segítsen meghozni életünk fontos döntéseit, a legbölcsebb talán az, ha cselekvés előtt gondosan mérlegeljük az érveket és ellenérveket, és bizalmas barátainkhoz vagy tanácsadóinkhoz fordulunk útmutatásért. Ennek ellenére továbbra is jobban tesszük, ha álmunkban messzire elkerüljük a makarónievő hangyászokat.

## 21. mítosz: Az ember képes alvás közben új információkat elsajátítani, például nyelvet tanulni

Képzeld el, milyen jó lenne, ha képesek lennénk az ebben a könyvben szereplő összes információt megtanulni néhány édesdeden átaludt éjszaka alatt. Fizetnénk valakinek, hogy mondja diktafonba az egész szöveget, pár egymást követő éjszaka lejátszanánk magunknak, és íme, láss csodát – már kész is volnánk. Soha többé nem kellene éjszakába nyúlóan olvasnunk/tanulnunk mindenféle pszichológiai mítoszokról.

Ahogy a pszichológia számos területén, a remény itt is örök. Igaz, ami igaz, az *alvás-támogatott tanulás* – amikor alvás közben tanulunk új dolgokat (szakszóval „hipnopédia”) – sok szószólója igen erős állításokra ragadtatta magát a módszerben rejlő lehetőségekkel kapcsolatban. Az egyik ilyen témájú weboldal (<http://www.sleeplearning.com>) például a következőkről tájékoztatja látogatóit:

Az alva tanulás nagyszerű módja, hogy kiaknázzuk a tudatalattink adta lehetőségeket, miközben alszunk; a módszer lehetővé teszi, hogy idegen nyelveket tanuljunk, vizsgákra készüljünk fel, magas szintű tanulmányokat végezzünk és fejlesszük önmagunkat. Mindezt olyan technikák segítségével, amelyek világszerte végzett nagy sikerű kutatásokon alapszanak... Ez az elmúlt évek legelképezetőbb tanulási segédeszköze.

A honlap különböző CD-ket kínál, amelyek az ígéretnek szerint segíthetnek a nyelvtanulásban, a cigarettáról való leszokásban, a fogyásban, a stresszoldásban, vagy abban, hogy jobb szeretővé váljunk, és mindezt úgy, hogy nekünk közben semmi más dolgunk nincs, csak kényelmesen szunyókálni. Sőt, az oldal odáig megy, hogy azt állítja, a dolog jobban működik, ha az ember alszik, mint ha ébren van. Az *Amazon.com* internetes áruházban számos terméket találunk, amelyek az alva tanulást hivatottak segíteni, köztük olyan CD-ket, amikkel elsajátíthatjuk a spanyol, román, héber, japán, vagy épp mandarin nyelvet, ha lejátszunk magunknak a rajtuk található küszöb alatti üzeneteket (lásd az 5. mítoszt), míg alszunk. Ezek után talán nem meglepő, hogy egy felmérés szerint az egyetemi hallgatók 68%-a hisz benne, hogy az ember képes új információkat megtanulni alvás közben (Brown, 1983).

Az alvás-támogatott tanulás szintén gyakori témája sok népszerű könyvnek, tévéműsornak és filmnek. Anthony Burgess briliáns, de nem kevésbé elborzasztó regényében, a *Gépnarancsban* (*A Clockwork Orange*, 1962), amelyből később Stanley Kubrick forgatott díjnyertes filmet, kor-

mányhivatalnokok próbálják az alva tanulás technikájával megváltoztatni a főszereplő személyiségét – sikertelenül. A népszerű tévés sorozat, a *Jóbarátok* egyik részében pedig Chandler Bing (Matthew Perry) szeretne úgy leszokni a dohányzásról, hogy egy szuggesztiókat tartalmazó hanganyagot játszik le magának álmában. Csakhogy a felvétel a tudta nélkül az „Erős és magabiztos nő vagyok” megerősítést tartalmazza, aminek hatására Chandler nőiesen kezd viselkedni a mindennapokban.

De vajon valóban felér az alva tanulás népszerű elképzelése azokhoz az állításokhoz, amiket a hívei hangoztatnak? Az egyik érv, amely rögtön optimizmusra adhat okot az alvás-támogatott tanulóval kapcsolatban, az a tény, hogy az emberek néha beépítenek külső ingereket az álmaikba. William Dement és Edward Wolpert (1958) klasszikus kutatásai bebizonyították, hogy ha alvó alanyokat olyan ingerekkel stimuláltak, mint például egy fecskendőből kispriccelő víz, ezek az ingerek gyakran megjelennek az álmaikban. Az egyik résztvevő például, akit vízzel fröcsköltek le, arról számolt be, hogy egy beázó tetőről álmodott, miután nem sokkal később felébresztették. További kutatások azt mutatták, hogy az alanyok 10–50%-a beépítette az olyan külső ingereket az álmaiba, mint például a csengőhangok, a vörös fények, és egyéb hangok (Conduit & Coleman, 1998; Trotter, Dallas, & Verdone, 1988). Mindazonáltal ezek a vizsgálatok valójában nem az alva tanulás létezését bizonyítják, mivel azt nem igazolják, hogy az ember képes lenne olyan új és bonyolult információkat az álmaiba integrálni, mint például a matematikai képletek vagy egy idegen nyelv szavai. Ahogy azt sem, hogy később emlékezne ezekre a kívülről jövő ingerekre a mindennapi életben, ha nem keltik fel álmából.

Hogy az alvás-támogatott tanulóval kapcsolatos állításokat letehetjük, a kutatóknak néhány alanyt esetleges módon be kell sorolniuk egy olyan csoportba, akikkel alvás közben megfelelő ingereket – például egy idegen nyelv szavait – tartalmazó felvételt hallgattatnak, míg a többieknek egy „kontroll” hanganyagot kell lejátszaniuk álmukban. Ezek után mindkét csoport tudását fel kell mérniük egy standardizált teszt segítségével. Érdekes módon néhány korai, alva tanulóval kapcsolatos kutatás biztató eredményeket hozott. Az egyik vizsgálatban tengerészeket ismertettek meg a morzekóddal (egyfajta távirás, amit a rádiósok szoktak használni), miközben aludtak, akik ezután három héttel gyorsabban sajátították el a szóban forgó kommunikációs módot társaiknál (Simon & Emmons, 1955). Más, az egykori Szovjetunióban folytatott kutatások szintén alátámasztani látszottak az állítást, hogy az ember képes új információkat, például szavakat és mondatokat hangfelvételtől alvás közben elsajátítani (Aarons, 1976).

Ugyanakkor ezek a kezdeti pozitív beszámolók nem számoltak egy másik lehetséges magyarázattal: a hangfelvételek felébreszthették az alanyokat! A probléma az, hogy szinte egy pozitív eredménnyel zárult kutatás során sem monitorozták az alanyok agyhullámain, hogy megbizonyosodjanak róla, valóban alszanak-e, amikor a hanganyagokat hallgatják (Druckman & Bjork, 1994; Druckman & Swets, 1988). A jobban ellenőrzött vizsgálatok, amelyek során a résztvevők agyhullámain is megfigyelték, csupán csekély vagy semmilyen bizonyítékkal nem szolgáltak az alvás-támogatott tanulással kapcsolatban (Logie & Della Sala, 1999). Úgyhogy, ha valamennyire hatásosak az alva tanuló hanganyagok, az talán annak köszönhető, hogy az alanyok valóban meghallanak belőle foszlányokat, miközben ki-be járnak alvás és ébrenlét közt.

Ha teljesen éberem hallgatunk ilyen felvételeket, az nem csupán sokkal gyakorlatiasabb, de valószínűleg hatásosabb is. Ami pedig a gyors megoldásokat illeti, akár tanulásról, akár stersszoldásról legyen szó, azt ajánljuk, hogy mindenki tartsa meg a pénzét, amit a hanganyagokra költene, és inkább aludjon egy jót.

## 22. mítosz: A „testen kívüli” tapasztalatok során az ember tudata elhagyja a testét

Az embert a bibliai idők óta foglalkoztatja a kérdés, hogy vajon a testen kívüli tapasztalatok (TKT-k, angolul OBE-k – Out of Body Experiences) meggyőző bizonyítékot szolgáltatnak-e arra, hogy a tudat képes elhagyni a testet. Nézzünk egy ilyen élménnyel kapcsolatos beszámolót egy aszszonytól, akinek belső vérzése támadt, miután egy műtét során eltávolították a méhét:

Ébren voltam, és tökéletesen érzékeltem, mi történik a környezetemben. Egy nővér félóránként bejött, hogy ellenőrizze a vérnyomásomat. Az egyik ilyen alkalommal, miután megmérte, kirohant a szobából. Emlékszem, azt gondoltam, hogy ez szokatlan. Ezek után már semmire sem emlékszem tudatosan, csak arra, hogy valahogy érzékeltem, hogy a testem fölött vagyok, mintha a plafonon lebegnék, és onnan néznék le saját magamra, ahogy a kórházi ágyon fekszem, és körülöttem egy sor doktor és nővér sűrűlödik. (Parnia, 2006, 54. o.)

Vagy íme egy másik, egy műtőasztalon fekvő nőtől:

...miközben operáltak, nagyon furcsa villódzó fényeket láttam, és egy erős, metsző hangot hallottam. A következő pillanatban ott voltam a műtőben, mindenki fölött, épp olyan magasságban, hogy átlássak a válluk fölött. Meglepődtem, hogy mindenki zöldbe van öltözve... Lenéztem, mert kíváncsi voltam, mit néznek annyira a lepedő alatt a hosszú asztalon. Láttam egy darab húst, és azt gondoltam magamban: „Vajon ki lehet az, és mit művelnek vele?” És aztán rájöttem, hogy az a valaki én vagyok. (Blackmore, 1993, 1. o.)

Az ilyen beszámolók, amelyekben emberek azt állítják, hogy a testük fölött lebegtek, vagy valamilyen más módon szakadtak el fizikai valójuktól, és kívülről, távolról szemlélték magukat, tipikusak a TKT jelenségével kapcsolatban. Ezek a megdöbbentő tudatmódosulások vitték rá az ősi egyiptomiakat, görögöket, és másokat, akiknek a történelem során szerencséjük volt a TKT-hoz, arra a következtetésre, hogy az ember tudata képes függetlenedni a testétől.

Szinte minden kultúrában találunk TKT-kkal kapcsolatos leírásokat (Alcock & Otis, 1980). Meglepően gyakoriak: a főiskolások mintegy 25%-a, az átlagnépességnek pedig 10%-a állítja, hogy legalább egyszer átélt ilyen élményt (Alvarado, 2000). A laikusok általában úgy gondolják, hogy az efféle tapasztalatok akkor esnek meg, amikor az ember halálközeli állapotban van, például fuldoklik, vagy épp szívrohamot kapott. Ez nem így van. Jóllehet néhány TKT valóban életveszélyes körülmények között jelentkezik (Alvarado, 2000), többségük olyankor történik, amikor az ember ellazult állapotban van, alszik, álmodik, gyógyszer vagy valamilyen pszichedelikus drog, illetve altatás hatása alatt áll, továbbá roham vagy migrénes fejfájása van (Blackmore, 1982, 1984; Green, 1968; Poynton, 1975). TKT-k olyan embereknél is előfordulnak, akik gyakran élnek át módosult tudatállapotokat (Alvarado, 2000). Azok, akik sűrűn fantáziálnak a mindennapi életben, és ilyenkor könnyen elveszítik az öntudatukat, szintén hajlamosak a TKT-kra, ahogyan azok is, akik egyéb furcsa tapasztalatokról, például hallucinációkról, érzécsalódásokról és szokatlan testi érzetekről számolnak be (Blackmore, 1984, 1986).

Egyesek azt állítják, hogy képesek szándékosan létrehozni a TKT állapotát, és mentális utazást tenni távoli helyekre vagy „szellemi tartományokba”. Ezt a jelenséget nevezik „asztrális projekciónak” vagy „asztrálutazásnak”. Egy internetes oldal „projekciológiának” nevezi a TKT-kkal kapcsolatos vizsgálódásokat, és azt állítja, hogy: „Projekciológiai adatok alapján elmondható, hogy a tudati projekció létező tapasztalat, amely egy, a fizikaitól különböző dimenzióban megy végbe.

A tudatos projektálók képesek átmenetileg legyőzni a fizikai testük szabta korlátokat, és belépni olyan nem fizikai dimenziókba, ahol a tudat természetének új aspektusait fedezhetik fel.” (Viera, 2002). Az Eckankar (magyar oldal: <http://www.eckankar.hu/html/whatis.html>) hívei, akik saját szavaikkal élve a „lélekutazás tudományát” gyakorolják, azt állítják, hogy szándékosan generált TKT-k során érzékeik kifinomulnak, és a spirituális tudatosság eksztatikus állapotát élik át. Az interneten, illetve különböző könyvekben és cikkekben egyébként számos helyen találunk instrukciókat arra vonatkozóan, miként hozunk létre TKT-kat a szellemi megvilágosodás elérésének céljából, vagy azért, hogy képesek legyünk betekinteni távoli, idegen világokba.

Bármilyen csábító is azonban a gondolat, hogy a tudatunk képes lehet lépni fizikai testünk láncait, a kutatási eredmények nem támasztják alá ezt az elképzelést. Kézenfekvő módja, hogy leellenőrizzük, vajon a tudat valóban kilép-e a testből a szándékosan létrehozott TKT folyamán, ha megnézzük, képesek-e az ezt átélők pontos leírását adni annak, amit egy távoli helyen „látnak”. Ehhez meg kell kérnünk őket, hogy egy előre kiválasztott helyre „utazzanak”, és miután visszatértek a testükbe, mondják el, hogy mit tapasztaltak. A kutatók így megítélhetik a beszámoló pontosságát, hiszen tudni fogják, mi található fizikailag az adott helyen. Az efféle kísérletekben résztvevők általában azt állítják, hogy az utasításra sikerül „elhagyniuk a testüket”, és látják, mi történik a célállomáson, mintha egy 3 méterre az ágyuk fölött lévő polcra szemlélnék magukat. Csakhogy a kutatók ezzel együtt azt figyelték meg, hogy az alanyok által adott leírások szinte sosem állják ki a valóság próbáját, miután különböző ítéseket kértek meg, hogy hasonlítsák össze őket a célállomás tényleges fizikai jellemzőivel. Az „asztrálutazók” a legjobb esetben is csak „ügyesen találhatnak”, azon ritka alkalmakkor, amikor pontos leírást sikerül adniuk. Így, még ha néhány elszórt kutatás pozitív eredményekre is jutott, ezeket később sosem tudták megismételni (Alvarado, 2000).

De, ha az emberek valójában nem hagyják el a testüket a TKT-k során, akkor vajon mi a magyarázat az általuk átélt drámai tudatmódosulásokra? Én-érzékelésünk a szenzoros információk bonyolult kölcsönhatásán múlik. Az egyik hipotézis szerint a TKT-k azt mutatják, hogy az egyén testérzete és az érzékelése között megszűnt a kapcsolat. Ezt a lehetőséget támasztja alá az a kutatás is, amely szerint a TKT-kat az okozza, hogy a különböző agyi területek nem integrálják a különböző érzékszervektől érkező információkat (Blanke & Thut, 2007). Amikor egy kés után nyúlunk, és megtapintjuk az élt, nem csupán a valóságát érzékeljük erősen, de saját magunkat is, mint aktív cselekvőt.

Két kutatás is arra enged következtetni, hogy amikor a tapintás és látás érzékelei összekeverednek, fizikai testünk szokásos tapasztalásában is zavar keletkezik. Henrik Ehrsson (2007) vizsgálatában a résztvevők olyan szemüvegeket viseltek, amelyekben keresztül egy saját magukról készült videofelvételt láthattak, amit a hátuk mögött elhelyezett kamera rögzített. Ez az elrendezés azt a furcsa illúziót hozta létre, hogy a testük, amelyet hátulnézetből szemléltek, valójában előttük helyezkedik el. Vagyis szó szerint „látták” a testüket egy másik helyen, elkülönülve fizikai valójuktól. Ehrsson ezután egy pálcával megérintette a résztvevők mellkasát, és közben arra használta a kamerát, hogy úgy tűnjön, ezzel egyidőben az általa rögzített vizuális képet is megérintette. A résztvevők arról számoltak be, hogy hátborzongító érzés volt látni, amint videós hasonmásukat is megérintették, mert ezáltal úgy érzékelték, hogy fizikai testükön kívül eső helyen tartózkodnak.

Bigna Lenggenhager és munkatársai (Lenggenhager, Tadi, Metzinger, & Blanke, 2007) hasonló virtuális valóságot teremtettek kísérletükben. Miután az alanyok látták hasonmásukat, a kutatók a hátukon érintették meg őket, ugyanakkor, amikor kivetített énjüket. Ezután bekötötték a szemüket, elmozdították őket, majd azt kérték tőlük, hogy menjenek vissza az eredeti helyükre. Érdekes módon a résztvevők ahhoz a helyhez közelebb eső pontot foglaltak el, ahová előtte a hasonmásukat vetítették, és nem ahhoz, ahol valójában álltak. A tény, hogy az alanyok az alteregójukkal azonosultak, azt sugallja, hogy a helyüket a saját testükön kívül érzékelték.

Számos kutató próbálta meghatározni a TKT-k agyi lokalizációját. Laboratóriumi körülmények között többüknek sikerült TKT-t kiváltani – ilyenkor az alanyok arról számoltak be, hogy én-érzékelésük elkülönült a testüktől – a temporális lebeny stimulálásával, különös tekintettel arra a területre, ahol az agy jobb temporális és parietális lebenyei találkoznak (Blanke, Ortigue, Landis, & Seeck, 2002; Persinger, 2001; Ridder, Van Laere, Dupont, Menovsky, & Van de Heyning, 2007).

Mindenesetre bizonyos, hogy a laboratóriumi eredmények relevanciája megkérdőjelezhető a mindennapi életben előforduló TKT-kal kapcsolatban, sőt, az is lehetséges, hogy az utóbbiak teljesen más okokra vezethetők vissza, mint az előbbiek. Ugyanakkor az a tény, hogy a tudósok képesek voltak olyan tapasztalatokat mesterségesen létrehozni, amelyek közeli hasonlóságot mutatnak a spontánul megjelenő TKT-kal, azt sugallja, hogy tudatunk valójában nem szakad el a testünk-től ezek során az élmények során, erős szubjektív meggyőződésünk ellenére.

## 5. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

Az ellazulás előfeltétele a hipnózisnak.

Az emberek a hipnózis során nincsenek tudatában körülményeiknek.

Az ember nem emlékszik rá, hogy mi történt vele a hipnózis alatt.

A legtöbb mai hipnotizőr ingaórárt használ a hipnotikus állapot kiváltására.

A hipnotikus indukció egyes fajtái hatásosabban a többenél.

Azok az emberek, akik jól hipnotizálhatók, egyben hiszékenyek és könnyen becsaphatók is.

Hipnózisban az emberek olyan erkölcstelen tettekre vetemedhetnek, amiket amúgy nem követnének el.

Hipnózis hatása alatt az emberek képesek nagy fizikai erőt és ügyességet igénylő tetteket véghezvinni.

Az ember hipnózisban képtelen hazudni.

A hipnózis hatásosságának legfontosabb tényezője a hipnotizőr ügyessége.

Előfordulhat, hogy az ember tartósan „beleragad” a hipnózisba.

Szélsőségesen magas motivációs szintek lehetővé teszik, hogy az ember átmenjen a parázsló faszénen.

Az álmok csupán néhány másodpercig tartanak, jóllehet később sokkal több időt vesz igénybe a felidézésük.

Az agyunk „pihen”, miközben alszunk.

### Tévhitek

Az emberek intenzív testmozgás közben is hipnotizálhatók.

A hipnotizált emberek tudatában vannak a körülményeiknek, és képesek felidézni az ülés alatt hallott beszélgetések részleteit.

A „poszthipnotikus amnézia” csak akkor jelentkezik, ha az ember számít rá.

Gyakorlatilag egyetlen mai hipnotizőr sem használ órákat a hipnózis kiváltására.

A hipnotikus indukció számos fajtájával megközelítőleg ugyanaz a hatás érhető el.

Azok, akik jól hipnotizálhatók, semmivel sem hiszékenyebbek, mint akiket nehezebb hipnotizálni.

Csekély bizonyíték áll rendelkezésre azzal kapcsolatban, hogy a hipnotizált alanyok akaratuk ellenére etikátlan cselekedetekre volnának rávehetők.

Ugyanezekre a tettekre a magas motivációval rendelkező egyének hipnózis nélkül is képesek.

A kutatások szerint sokan igenis képesek hipnózisban hazudni.

A hipnózis legfontosabb tényezője az alany hipnotikus szuggesztibilitása.

Az ember akkor is képes kijönni a hipnotikus állapotból, ha a hipnotizőr már nincs jelen.

„Tűzön jámi” bárki képes, aki elég gyors, mivel a szén rossz hővezető.

Ez az elképzelés, amelyet Sigmund Freud és még sokan mások vallottak, téves; számos álom fél óráig, vagy akár ennél tovább is eltart.

A gyors szemmozgás fázisában az agyunk magas szintű aktivitás állapotában van.

### Tévhitek

Az altatók hosszú távú megoldást nyújtanak az álmatlanságra.

Ha „bárányokat számolunk”, az segít az elalvásban.

Ha valaki abban a pillanatban elalszik, ahogy lehajtja a fejét a párnára, az azt jelenti, hogy nagyon jó alvó.

Sok ember sohasem álmodik.

A legtöbb álom szexuális tartalmú.

A legtöbb álom bizarr.

Az ember csak fekete-fehérben álmodik.

A vakok nem álmodnak.

Ha valaki azt álmodja, hogy meghal, akkor az úgy is lesz.

Álmok csak a REM-fázis alatt vannak.

A tudatos/éber/lucid álmodás jó eszköz, hogy mentális alkalmazkodóképességünket növeljük.

A legtöbb alvajáró eljuttatja az álmait; azok, akik pedig beszélnek álmukban, verbalizálják őket.

Az alvajárás veszélytelen.

### Tévhitek

Az altatók hosszú távú alkalmazása gyakran visszacsap, és álmatlanságot okoz.

Egy kutatás eredményei szerint a bárányok számolása nem segített az álmatlanságban szenvedőknek elaludni.

Ha valaki abban a pillanatban elalszik, hogy lehajtja a fejét a párnára, az azt jelenti, hogy az illető alváshiányban szenved; a legtöbb egészséges embernek lefekvés után még 10–15 percre van szüksége, hogy elaludjon.

Jóllehet sokan azt állítják, hogy nem szoktak álmodni, ha a REM-fázisban ébresztik fel, gyakorlatilag mindenki álmokról számol be.

Az álmoknak csupán egy kis része, talán 10% vagy még ennél is kevesebb az, amely egyértelműen szexuális töltetű.

A kutatások szerint az álmok nagy része az éber élet viszonylag valósághű megközelítését adja.

Sok ember számol be színes álmokról.

A vakok igenis álmodnak, bár vizuális képeket csak abban az esetben tapasztalnak, ha körülbelül 7 éves koruk előtt még láttak.

Nagyon sok ember megálmodta már a halálát, és aztán ugyanúgy élt tovább, hogy elmesélhesse az álmát.

Álmok az nREM-fázisban is jelentkeznek, jóllehet kevésbé élénkek és változatosak, mint a REM-fázis álmai.

Nincs rá tudományos bizonyíték, hogy ha tudatában vagyunk annak, hogy álmodunk – és ezt a tudatosságot arra használjuk, hogy megváltoztassuk az álmainkat –, az jó hatással lenne a pszichológiai egészségre.

Az alvás közbeni járáshoz és beszédhez, amelyek az nREM-fázisban jelentkeznek, nem kapcsolódik élnék álmodás.

Az alvajárók gyakran megsértik magukat, amikor belelépnek vagy beleütköznek különböző tárgyakba.



### Tévhitek

Az alvadás mögött mélyen gyökerező pszichológiai problémák állnak.

Veszélyes dolog felébreszteni egy alvadás.

A transzcendentális meditáció egyedülállóan hatékony módja az ellazulásnak.

### Tévhitek

Nincs rá bizonyíték, hogy az alvadásnak komoly pszichopatológiai háttere volna.

Az alvadás egyáltalán nem veszélyes felébreszteni, jóllehet az illetők ilyenkor zavartak lehetnek.

Számos kutatás jelzi, hogy a meditáció nem rendelkezik jobb fiziológiai hatással, mint az egyszerű pihenés vagy relaxáció.

### Források és ajánlott irodalom

A tudattal kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Cardena, Lynn, és Krippner (2000); Harvey és Payne (2002); Hines (2003); Holmes (1984); Nash (1987); Nash (2001); Mahowald és Schenk (2005); Piper (1993); Squier és Domhoff (1998); Wagstaff (2008).

## 6.

## AZ AZ ÉRZÉSEM...

### Az érzelmek és a motiváció mítoszai

#### 23. mítosz: A poligráfos (hazugságvizsgáló) teszt eredménye megbízható

Kedves olvasó, hazudott már valaha életében?

Ha az iménti kérdésre nemmel felelt, nagy eséllyel hazudik. A főiskolások saját bevallásuk szerint minden harmadik társasági interakció során hazudnak – ez napi körülbelül két alkalmat jelent. Az átlagnépességnél ugyanez minden ötödik interakciónál fordul elő, azaz átlagosan naponta egyszer (DePaulo, Kashy, Kirkendol, Wyer, & Epstein, 1996).

Mindennapi erőfeszítéseink, amelyekkel másokat igyekszünk megtévesztetni, legalább annyira nehezen észrevehetőek, mint amilyen gyakoriak (Ekman, 2001; Vrij & Mann, 2007). Azt gondolhatnánk, mivel a hazugság ilyen mindennapos dolog, könnyen felismerhetjük. Ha így van, tévedünk. A *Lie to Me (Hazudj nekem)* című tévéshow által sugalltakal ellentétben – amelyben Tim Roth a hazugságokat leleplező Dr. Cal Lightmant alakítja – számos kutatás mutatja, hogy a megtévesztésnek meglepően kevés általános érvényű jele van (DePaulo et al., 2003). Sőt, még azok is, akik foglalkozásukból kifolyólag speciális kiképzést kaptak – bírók, rendőrök –, sokszor ugyanolyan rosszul ítélik meg egy-egy állítás igazságát, mint ha csak találgattak volna (Ekman & O'Sullivan, 1991; Ekman, O'Sullivan, & Frank, 1999). Valójában a legtöbbünknek fogalmunk sincs, milyen testi jelzések utalnak hazugságra. Az emberek mintegy 70%-a úgy gondolja például, hogy a lesütött tekintet jó indikátora a megtévesztésnek, a kutatások azonban nem ezt mutatják (Vrij, 2008). Épp ellenkezőleg, bizonyíték van rá, hogy a pszichopaták, akik beteges hazudozók, különösen hajlamosak a másik szemébe nézni, miközben égbekiáltó hazugságokat mondanak (Rime, Bouvy, Leborgne, & Rouillon, 1978).

Ha egymás megfigyelése alapján nem dönthetjük el, hogy ki hazudik és ki nem, akkor vajon mi mást tehetünk? A történelem során az emberiség gyanús és kétséges módszerek egész parádéját vonultatta fel a hazugságok kiszűrésére, köztük az ősi hindu rizstesztet (Lykken, 1998). A módszer lényege a következő: ha a megtevesztés félelmet generál, a félelem pedig gátolja a nyáleválasztást, akkor a vádlott nem lesz képes kiköpní a rizst, miután megrágta, mert beleragad a fogaiba és az ínyébe. A 16–17. században sok, boszorkánysággal vádolt személyt vetettek alá vízpróbának, más néven boszorkányfűrösztésnek. Ilyenkor a vádlott végtagjait megkötözték, és belelőkték egy hideg vízű patakba. Ha felúszott a felszínre, az egyszerre jelentett jót és rosszat: túlélte a próbát, de bűnösnek nyilvánították – feltételezhetően azért, mert úgy gondolták, hogy a boszorkányok természetellenesen könnyűek, illetve, hogy a víz olyan tisztá anyag, hogy kiveti magából a gonoszt – és halálra ítélték. Ha pedig a vádlott lent maradt a mélyben, az szintén jót és rosszat is jelentett egyben: kimondták az ártatlanságát, csak hogy ez csekély vigasz volt a számára, hiszen addigra már megfulladt.

A huszadik század elején néhány vállalkozó kedvű kutató kísérletezni kezdett, hogy összeeskábáljon valamilyen pszichológiai mérőszekőzt a hazugságok felismerésére. Az 1920-as években a pszichológus William Moulton Marston feltalált egy gépet – az első poligráfot, vagy más néven hazugságvizsgálót –, amely a szisztolés vérnyomást mérte (ez a vérnyomás eredményünk első értéke). Később Charles Moulton írói álneven megalkotta az első női képregénysuperhőst, *Wonder Woman* (Csodanő), aki képes volt rákényszeríteni a gazembereket az igazmondásra, miután befogta őket a varázsslasszóájával. Marston szemében a poligráf egyenértékű volt Wonder Woman varázsslasszóájával: az igazság tévedhetetlen érzékelőjeként gondolt rá (Fienberg & Stern, 2005; Lykken, 1998). Vérnyomásmérő eszközének hatása azonban a képregények világán túlra is elért, és a modern poligráfos tesztelés előfutárává vált.

A poligráf gép folyamatosan rögzíti a fiziológiai aktivitást – a bőr vezetőképességét, a vérnyomást és a légzést – azáltal, hogy egy grafikonon ábrázolja az értékeket. Az olyan filmek, mint az *Apádra ütök* (*Meet the Parents*, 2000), illetve az olyan tévéműsorok, mint a *Moment of Truth* (*Az igazság pillanata*) sugallta benyomással ellentétben a gép nem nyújt tökéletes megoldást annak megállapítására, hogy ki hazudik. Ugyanakkor, az emberekben erős vágy él egy ilyen tökéletes megoldás iránt, ami minden bizonnyal nagymértékben hozzájárul a poligráf tartós népszerűségéhez (6.1. ábra). A valóságban általában az történik,

hogy a kérdéseket feltevő vizsgálatvezető értelmezi a poligráf készített grafikont, és az alapján dönti el, hogy az illető igazat mondott-e vagy sem. A fiziológiai aktivitás azért segíthet a hazugság detektálásában, mert megmutatja, hogy mennyire ideges a vizsgált személy a teszt során. A feszültség a legtöbb embernél például izzadást vált ki, ami fokozza a bőr elektromos vezetőképességét. Ezzel együtt a poligráf grafikon interpretálása híresen nehéz feladat, ennek pedig számos oka van.

6.1. ábra: A 2000-es *Apádra ütök* című vígjátékban az egykori CIA ügynök, Jack Bynes (Robert De Niro) poligráfos vizsgálatnak veti alá Greg Fockert (Ben Stiller), hogy így döntse el, vajon jó vej válna-e belőle. A hazugságvizsgáló legtöbb filmes és tévés ábrázolása a valósággal ellentétben tévedhetetlennek állítja be a módszert.

Forrás: Photos 12/Alamy



Először is, az emberek közt óriási különbségek vannak fiziológiai aktivitásukat illetően (Ekman, 2001; Lykken, 1998). Egy őszinte vizsgálati alany, aki alapvetően izzadósabb, tévesen hazugnak tűnhet, míg izzadásra kevésbé hajlamos társa, akinek amúgy vaj van a füle mögött, könnyedén átcúsíthat a poligráfos rostán. Ez a probléma rámutat, hogy minden egyes vizsgálati alany esetében szükség van az alapszintű fiziológiai aktivitás megmérésére. A speciális bűnügyek esetében legtöbbször használt hazugságvizsgáló eljárás a Comparison Question Test (Összehasonlító Kérdések Tesztje) (CQT; Raskin & Honts, 2002). A poligráf éme változata egyrészt fontos kérdéseket tesz fel az állítólagos bűncselekménnyel kapcsolatban (Ellopott 200 dollárt a munkáltatójától?), másrészt összehasonlító kérdésekkel is bombázza az alanyt, amelyekkel arra próbálja rávenni, hogy hazudjon valamit, ami nem kapcsolódik a tárgyalt

bűncselekményhez (Hazudott már valaha, hogy mentse az irháját?). Szinte nincs ember, aki ne füllengett volna már életében legalább egyszer, hogy így másszon ki a bajból, mivel azonban ezt a kis tökéletlenségünket nem szívesen valljuk be egy poligráfós vizsgálat során, valószínűleg hazudni fogunk, ha megkérdezik róla. A CQT mögött az az elképzelés húzódik meg, hogy az összehasonlító kérdések egyértelműen meghatározzák az alany alapszintű, ismert hazugságokkal kapcsolatos fiziológiai aktivitását.

Csak hogy ez az okfejtés kétséges, mivel az összehasonlító kérdések nem vesznek figyelembe egy sor kulcsfontosságú tényezőt. Továbbá, amint azt David Lykken (1998) megjegyezte, a *Pinokkió-válasz* létezésére nincs bizonyíték – így nevezik a hazugságra egyedileg jellemző érzelmi vagy fiziológiai reakciókat (Cross & Saxe, 2001; Saxe, Dougherty, & Cross, 1985; Vrij, 2008). Ha a poligráf grafikon nagyobb fiziológiai aktivitást mutat a releváns, mint az összehasonlító kérdések megválaszolásánál, a legtöbb, amit ebből levonhatunk, hogy az alany azokban a pillanatokban idegesebb volt.

Igen ám, de most ugrik a majom a vízbe. Ez az idegességbeli különbség származhat valós bűntudatból, de akár felháborodásból vagy megdöbbenésből is, amiért az illetőt igazságtalanul vádolják, illetve a felismerésből, hogy a releváns – és nem az összehasonlító – kérdésekre adott válaszokon múlhat, hogy kirúgják vagy lecsukják, sőt, akár olyan, kellemetlen érzésekből is, amelyeket az említett bűncselekmény gondolata vált ki (Ruscio, 2005). Ezek után nem meglepő, hogy a CQT és a poligráfós teszt hasonló változatai magas arányban produkálnak „téves pozitív” eredményeket – vagyis bűnösnek hoznak ki ártatlan embereket (Iacono, 2008). Következésképpen a hazugságvizsgálót tévesen nevezték el: valójában izgalmat/arousalt mér, és nem hazugságot (Saxe et al., 1985; Vrij & Mann, 2007). Ez a félrevezető megnevezés minden bizonynyal hozzájárul, hogy a közvélemény ilyen mértékben hisz a megbízhatóságában. Ugyanakkor, az ellenkező eset is előállhat: lehetséges, hogy egyes egyének, akik valóban bűnösök, nem tapasztalnak izgalmat hazugság közben, még akkor sem, ha hivatalos szervek jelenlétében történik. A pszichopáták például hírhedten immunisak a félelemre, így feszült helyzetekben is képesek lehetnek „kijátszani” a tesztet, bár az erre vonatkozó kutatási eredmények igencsak vegyesek (Patrick & Iacono, 1989).

Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy a poligráfós vizsgálatot végzők gyakran hajlamosak lehetnek a *konfirmációs (visszaigazolási) elfogultság*-ra (Nickerson, 1998), vagyis arra, hogy azt lássák, amit látni akarnak.

Ezeknek az embereknek a legtöbbször sajnos egyéb információkhoz is hozzáférése van az állítólagos bűnténnyel kapcsolatban, amelyek alapján már a teszt elvégzése előtt kialakítanak magukban egyfajta véleményt a vizsgált személy bűnösségével, illetve ártatlanságával kapcsolatban. Gershon Ben-Shakar (1991) hívta fel rá a figyelmet, hogy a vizsgálatot végző előzetes hipotézise több szinten is befolyásolhatja a poligráfós tesztelés folyamatát: a kérdések megalkotásánál, a kérdések feltevésénél, a grafikon kiértékelésénél és az eredmények értelmezésénél. Hogy egy példával is megvilágítsa a konfirmációs elfogultság szerepét, a CBS News hírsatorna *60 Minutes* című műsorának egyik 1986-ban sugárzott anyagára hivatkozott. A riport készítői három poligráfós teszteléssel foglalkozó céget kértek fel, hogy derítsék ki, ki lopott el egy fényképezőgépet egy fotós magazin szerkesztőségéből. Jóllehet a lopás valójában nem történt meg, minden vizsgálatvégző teljes biztonsággal állította, hogy sikerült azonosítania a tolvajt, mégpedig annak a három különböző alkalmazottnak a személyében, akikre a vizsgálat előtt külön-külön finoman felhívták a figyelmüket.

A másik ok, amiért a legtöbb poligráffal dolgozó meg van győződve a módszer csálthatatlanságáról, talán abból a tagadhatatlan tényből fakad, hogy a hazugságvizsgáló egy dologra biztosan alkalmas: vallomások előcsalogatására, főleg olyankor, ha előtte az emberek már kudarcot vallottak (Lykken, 1998; Ruscio, 2005). Ennek következtében a poligráffal dolgozók szinte csak olyanokkal találkoznak, akik megbuknak a vizsgálaton, majd később bevallják, hogy hazudtak (jóllehet – ahogyan a 46. mítoszról ki fog derülni – ezek a vallomások néha hamisak lehetnek). Továbbá, a vizsgálatvezetők gyakran gondolják, hogy azok, akik megbuknak a teszten, és nem vallják be a bűnösségüket, biztosan hazudnak. Ezért a poligráf gyakorlatilag tévedhetetlennek tűnik: ha a vizsgálati személy megbukik és később beismerő vallomást tesz, a teszt „működött”; ha megbukik, és nem tesz vallomást, a teszt akkor is „működött”. Ha pedig átmegy, természetesen egyet fog érteni vele, hogy igazat mondott, a teszt tehát ilyenkor is „működött”. Ez a „páthelyzetbe hozás” logika rendkívül nehéz, ha nem teljesen lehetetlenné teszi, hogy megcáfoljuk a poligráf háttérében álló okfejtést. A tudományfilozófus Sir Karl Popper (1963) szavaival élve azonban a cáfolhatatlan állítások tudománytalanok.

A National Research Council (Nemzeti Kutató Bizottság, 2003) átfogó tanulmányban kritizálta a CQT logikáját és a kutatásokat, amelyek alátámasztják a hatásosságát. Érvelésükből kiderül, hogy a legtöbb ilyen vizsgálat laboratóriumi körülmények között történt, viszony-

lag kis számú főiskolai hallgató bevonásával, akik olyan szimulált (ál-) bűncselekményeket követtek el, mint például egy pénztárca eltulajdonítása. Nagy számú, tényleges bűnügyek gyanúsítottjaival folytatott, helyszíni (valós életből származó) vizsgálatokat tehát alig végeztek. A csekély számú helyszíni vizsgálatban, ami történt, a vizsgálatot vezetőik ítéleteit általában eltorzították a rendelkezésükre álló külső információk (például a bűnügy lehetséges elkövetőjével kapcsolatos újságcikkek), ez pedig lehetetlenné tette, hogy elválasszák egymástól az üggyel összefüggő tények hatását és a poligráfos teszt eredményeit. Továbbá, a legtöbbször nem voltak gyakorlottak az *ellenpróba* terén sem, vagyis nem ismerték azokat a stratégiákat, amelyekkel „be lehet csapni” a poligráf tésztet. Ezeknek az a lényege, hogy a vizsgálati személy a teszt megfelelő pontjain – az összehasonlító kérdéseknél – szándékosan megnöveli fiziológiai izgalmi szintjét, például úgy, hogy beleharap a nyelvébe, vagy egy bonyolult fejszámolási műveletet végez (például többször egymás után kivon 17-et, 1000-tól indulva). Az ilyen próbákkal kapcsolatban rengeteg információ nyerhető különböző ismeretterjesztő forrásokból, többek közt az internetről, és szinte bizonyos, hogy a való életben ténylegesen csökkennek a hazugságvizsgáló hatékonyságát.

Látva annak hiányosságait, a National Research Council (2003) nem kívánta megítélni a CQT hitelességét. David Lykken (1998) 85%-ban ítélte pontosnak bűnös személyek esetében, míg ártatlanoknál 60%-ban. Az a tény, hogy az őszinte személyek 40%-a csalónak tűnik, túl kevés védeltséget biztosít az ártatlanok számára, a problémát pedig tovább bonyolítja, ha a vizsgálatot végzők egyszerre több gyanúsítottat is alávetnek a poligráfos vizsgálatnak. Tegyük fel, hogy titkosszolgálati információk szivárogtak ki, és a bizonyítékok szerint ezért 1 alkalmazottat terhel a felelősség abból a 100-ból, akiknek hozzáférésük volt az adatokhoz. Mindannyiukat alávetik hazugságvizsgálóknak. Ha a Lykken által becsült arányokat alkalmazzuk, 85%-os eséllyel leszünk képesek azonosítani a bűnöst, de körülbelül 40 személyt tévesen fogunk megvádolni! Ezek nyugtalanító számok, tekintve, hogy a Pentagon nemrégiben nagy erőket mozgósított annak érdekében, hogy évente átvilágítsa mind az 5700 jelenlegi és leendő alkalmazottját, részben azért, hogy így minimalizálja a terroristák beszivárgását a rendszerbe (Associated Press, 2008).

## Mítoszirtó: Vizsgáljuk meg közelebbről!

### Az igazságszérum képes kimutatni a hazugságot?

Láthattuk, hogy a poligráfos vizsgálat távol áll attól, hogy tökéletes eszköze legyen a hazugság és az igazság megkülönböztetésének. De vajon az igazságszérum jobban teljesíti ezt a feladatot? A ma már igen távoli 1923-ban egy orvosi folyóiratban megjelent cikk hazugságvizsgálóként utalt az igazságszérumra (Herzog, 1923). Egy sor filmben láthatjuk – *Spiclik, sipirc* (*Jumping Jack Flash*, 1986), *Két tűz között* (*True Lies*, 1994), *Apádra ütök* (*Meet the Parents*, 2000), *Johnny English* (2003) –, hogy olyan szereplők, akik előtte titkoltak valamit, hirtelen elmondják az igazságot, a teljes és hamisítatlan igazságot, miután belekörtözték abba a bizonyos szérumba. A kormányzati titkosszolgálatok, például a CIA vagy az egykori szovjet KGB, állítólag évtizedeken keresztül használták az igazságszérumot a kémgyanús személyek kihallgatásánál. Még nemrégiben, 2008-ban is arról érkeztek beszámolók, hogy az indiai rendőrség ezt az eszközt vetette be a pusztító mumbai terroristaművelet egyetlen túlélője, Azam Kasir Kasab esetében (Blakely, 2008). Az 1920-as évek óta esetenként pszichoterapeuták is az igazságszérumhoz folyamodtak, hogy felszínre hozzák egy-egy trauma eltemetett emlékeit (Winter, 2005). Az 1994-es, szexuális bántalmazásról szóló vádak Michael Jackson ellen például csak azután fogalmazódtak meg, hogy egy aneszteziológus igazságszérumot adott a 13 éves Jordan Chandlemek. A szérum beadása előtt Chandler tagadta, hogy az énekes molesztálta volna (Taraborelli, 2004).

Mindenek ellenére – ahogyan a hazugságvizsgálónál is láttuk – az igazságszérum elnevezés nem a megfelelő. A legtöbb ezen a néven ismert anyag a barbiturátok közé tartozik, például a nátrium-amytal vagy a nátrium-pentotal. Mivel a barbiturátok fiziológiai és pszichológiai hatása nagyban hasonlít azokhoz, amiket az alkohol vált ki (Sudzak, Schwartz, Skolnick, & Paul, 1986), az igazságszérum bevétele nem sokban különbözik egy pár korty ital legurításától. Amint az az alkoholnál is tapasztalható, a szérum hatására elálmosodunk, és kevésbé törődünk azzal, hogy milyen képet mutatunk a külvilág felé. Ugyanakkor, ahogyan az alkohol, úgy az igazságszérum sem leplezi le az igazságot; csupán a gátlásainkat oldja, aminek következtében hajlamosabbak leszünk közölni mind helytálló, mind téves információkat (Dysken, Kooser, Haraszti, & Davis, 1979; Piper, 1993; Stocks, 1998). Ebből az is következik, hogy az igazságszérumok nagyban megnövelik a téves emlékek és a hamis vallomások felbukkanásának esélyeit. Továbbá, kielégítő bizonyítékok állnak rendelkezésre azzal kapcsolatban, hogy az emberek az igazságszérum hatása alatt is képesek hazudni (Piper, 1993). Vagyis, Hollywoodot leszámítva, a szérumok semmivel sem teljesítenek jobban a hazugságok tettenérésében, mint a poligráf.

A poligráfos teszt ennek ellenére a mai napig élénken él az emberek fantáziájában. Egy felmérés szerint az amerikai átlag lakosság 67%-a vagy megbízhatónak, vagy hasznosnak ítéli a módszert a hazugságok kiszűrésére, jöllehet a többség nem tartja tévedhetetlenné (Myers, Latter, & Abdollahi-Arena, 2006). Annette Taylor és Patricia Kowalski (2003) kezdő pszichológia szakos hallgatókkal végzett kutatásában a résztvevők

45%-a gondolta úgy, hogy a poligráf képes helyesen azonosítani a megtevéstésre irányuló kísérleteket. Emellett, a poligráfos vizsgálat már több mint 30 mozifilmben és tévéműsorban kapott szerepet, úgy, hogy általában semmi utalás nem történt a módszer hiányosságaira. Az 1980-as években csak az Egyesült Államokban körülbelül 2 millió ilyen tesztet végeztek minden évben (Lykken, 1998).

Mivel egyre szélesebb körben ismerik fel a poligráfos tesztek érvényességének korlátozottságát, ma már csak nagyon ritkán alkalmazzák őket a bíróságokon. Ráadásul az 1988-ban, a szövetségi kormányzat által elfogadott Employee Polygraph Protection Act (Munkavállalói Poligráfos Védelem Törvénye) a legtöbb munkáltatónak megtiltotta a hazugságvizsgáló használatát. Ugyanakkor, valami bizarr ironia folytán a kormányzat saját magát felmentette a szabályozás alól, és a törvényhozás, a katonaság, illetve a titkosszolgálatok esetében a mai napig alkalmazza a módszert. Vagyis, a poligráfot nem tartják elég megbízhatónak kisbolti eladók alkalmasságának megítéléséhez, miközben a hatóságok rendszeresen alkalmazzák az FBI és a CIA alkalmazottainak átvilágításához.

Ha még élne, William Moulton Marston talán csalódott lenne, hogy a kutatók a mai napig nem találták fel Wonder Woman varázsslasszójának pszichológiai megfelelőjét. Tény, hogy egy megbízható hazugságvizsgáló ígérete – a belátható jövőben legalábbis – továbbra is csupán a tudományos fantasztikum és a képregények világát gazdagítja.

## 24. mítosz: A boldogság elsősorban a külső körülményeken múlik

Ahogy azt Jennifer Michael Hecht (2007) *The Happiness Myth (A boldogság mítosza)* című könyvében megfogalmazta, minden generációnak jócskán kijut a végső boldogság elérésnek bombabiztos receptjeiből. A 21. század elejének utólagos nézőpontjából szemlélve némely ilyen hóbortt meglehetősen bizarrnak tűnhet. Szinte nem létezik például olyan történelmi kor, amikor az emberek ne használták volna olyan, állítólagosan afrodiziákus hatással bíró szerek végeláthatatlannak tűnő sorát, mint például a rinocéroszszarv, a spanyol légy (száritott kovászból készült szer), a csilipaprika, a csokoládé, az osztriga, vagy újabban a zöld színű M & M's cukorka, hogy így dobják fel a szexuális életüket (Eysenck, 1990). Ugyanakkor, a kutatások szerint ezen állítólagos libidófokozók egyike sem nyújt többet, mint a placebo, vagyis egy egyszerű cukorpasztilla (Nordenberg, 1996). A 19. század végi Amerikában tombolt

a „Fletcherizáló” láz: ezen táplálkozási örület hívei úgy tartották, hogy ha minden egyes falatot pontosan 32-szer rágunk meg (azaz minden fogunkra jut egy rágás), boldogok és egészségesek leszünk (Hecht, 2007). Néhány mai boldogságmítosz talán ugyanilyen furcsának tűnik majd 22. század elején élő utódainknak. Vajon mit gondolnak majd a jövő generációk rólunk, akik kemény munkával megkeresett pénzünket aromaterápiára, feng shuira (a tárgyak elrendezésének kínai gyakorlata, amelynek célja a megelégedettség elérése), motivációs tréningekre és hangulatjavító kristályokra költjük? Mindenesetre elgondolkodtató.

Az összes ilyen divat visszavezethető a népszerű pszichológia egy mögöttes tételére: boldogságunkat elsősorban külső körülményeink határozzák meg. A boldogság eléréséhez tehát, mondja a forgatókönyv, meg kell találnunk a megfelelő receptet, amely tőlünk függetlenül, rajtunk kívül létezik. Az esetek nagy részében pedig ennek a receptnek szerkesztője a busás vagyon, a luxusotthon, a jól fizető állás és a sok szórakozás. Két brit filozófus, John Locke és Jeremy Bentham már a 18. században azt mondták, hogy az ember boldogsága közvetlen összefüggésben áll az általa átélt pozitív életesemények számával (Eysenck, 1990). Ma elég, ha csak felmegyünk az *Amazon.com* internetes oldalra, és tanácsadó könyvek egész kincstárára bukkanhatunk, amelyek mind abban hivatottak segíteni, hogyan érjük el a boldogságot a gazdagság által. Mindehhez az amerikai társadalomkritikus, Eric Hoffer a következő szarkasztikus megjegyzést fűzte: „Az embernek sosem elég abból, amire nincs szüksége, hogy boldog legyen.”

Körülbelül 200 évvel ezelőtt Amerika első first lady-je, Martha Washington olyan nézeteket vallott, amelyek éles ellentétben állnak a modern tömegkultúra tételeivel. „Boldogságunk vagy nyomorúságunk nagyrészt lelki beállítottságunkon múlik, és nem a körülményeinken.” A pszichológusok az utóbbi évtizedekben kezdték el komolyabban kutatni, hogy vajon valóban igaz-e az általánosan elfogadott közhely, miszerint boldogságunk attól függ, mi történik velünk. A néhai Albert Ellis (1977) például meg volt győződve róla, hogy minden irracionális ideák egyik legelterjedtebbike – és egyben legártalmasabbika – az az elképzelés, hogy boldogságunk és boldogtalanságunk elsősorban külső körülményeinkből fakad, nem pedig abból, ahogyan értelmezzük őket. Ellis előszeretettel idézte Shakespeare *Hamlet*-jét, aki a következőt mondta: „*nincs a világon se jó, se rossz: gondolkodás teszi azzá*” (2. szín, fordította Arany János). Egy másik pszichológus, Michael Eysenck (1990) egyenesen az első számú boldogságmítosznak nevezte a tételt, miszerint „boldogságunk csupán a velünk megtörtént kellemes események számán és természetén múlik.”

És mégis, nagyon sokunk mély ellenérzésekkel fogadja a lehetőséget, hogy boldogságunk talán sokkal inkább személyiségvonásainktól és hozzáállásunktól, mintsem tapasztalatainktól függ. Azt pedig még kevésbé vagyunk hajlandók elfogadni, hogy boldogságunkat lényeges mértékben befolyásolja genetikai felépítésünk. Ezt mutatja, hogy egy felmérésben a részt vevő 233 közép- és főiskolás diák igen alacsonyra (egy 7 pontos skálán átlag 2,58 pontra) értékelte a gének boldogságra gyakorolt feltételezett hatását (Furnham & Cheng, 2000).

Igaza volt hát Martha Washingtonnak, amikor azt mondta, hogy boldogságunk „lelki beállítottságunkon múlik, és nem a körülményeinken”? Lássunk két provokatív kutatási eredményt! Először is, Ed Diener és Martin Seligman több mint 200 egyetemi hallgatót kérdezett meg boldogsági szintjükéről, majd a skála legfelső 10%-át (a „nagyon boldogokat”) összehasonlították a középső, illetve a legalsó 10%-kal. Az eredmények szerint a nagyon boldog diákok életében nem volt több objektíven pozitívnak ítélt életeseemény – például sikeres vizsgák vagy jól sikerült randevúk –, mint a másik két csoportnál (Diener & Seligman, 2002). Másodszor pedig, a Nobel-díjas pszichológus, Daniel Kahnemann és munkatársai 909 dolgozó nő hangulatát és aktivitását elemezték, úgy, hogy megkérték őket, részletesen jegyezzék le az előző napi tapasztalataikat (Kahnemann, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2004). Azt találták, hogy a legtöbb fontos életkörülmény, például a nők által vezetett háztartás bevétele, illetve az állásuk különböző jellemzői (például hogy jártak-e vele extra juttatások) csupán minimális szinten korreláltak a percről percre megélt boldogság szintjével. Ezzel ellentétben, az alvás minősége és a depresszióra való hajlam jó előrejelzőnek bizonyult a kérdést illetően.

Más kutatások a Philip Brickman és Donald Campbell (1971) által *hedonista taposómalom*nak nevezett elméletet támasztják alá. Épp, ahogy egy futópadon is gyorsan hozzáigazítjuk gyalogló- vagy futósebességünket a gépéhez (különben arccal a padlón találnánk magunkat), a hangulatunk is gyorsan igazodik a legtöbb felmerülő életkörülményhez. A hedonista taposómalom hipotézise egybevág azokkal a kutatásokkal, amelyek demonstrálják, hogy a boldogság szintje a genetikailag azonos egypetűjű ikreknél sokkal hasonlóbb, mint a kétpetűjűeknél, akik általában csupán génjeik 50%-ában egyeznek meg (Lykken & Tellegen, 1996). Ez az eredmény a boldogság jelentős genetikai befolyásoltságát mutatja, és körvonalazza a lehetőséget, hogy talán mindannyian egyedi „boldogság-kiindulóponttal” rendelkezünk – a boldogság egy olyan, genetikailag meghatározott alapszintjével, amelytől felfelé és lefelé is elmozdulunk

az élet rövid távú eseményeinek hatására, de ahová hamarosan visszatérünk, amint adaptálódtunk hozzájuk (Lykken, 2000).

A hedonista taposómalom ennél is közvetlenebb bizonyítékát adják az olyan emberekkel végzett kutatások, akik megtapasztaltak valamilyen (1) szélsőségesen pozitív vagy (2) szélsőségesen negatív életeseeményt. Az ember kapásból azt gondolhatja, hogy az első csoportba tartozók sokkal boldogabbak, mint a második csoport tagjai. Ez így is van – de gyakran csupán meglepően rövid ideig (Gilbert, 2006). A lottónyertesek boldogsága például csakugyan az egekbe szökik, közvetlenül azután, hogy megütik a főnyereményt, csak hogy legalább ilyen gyorsan, körülbelül mindössze 2 hónap alatt ismét földet is ér – vagyis visszaesik az átlagember által megszokott szintre (Brickman, Coates, & Janoff-Bulman, 1978). A legtöbb paraplégias beteg – ők azok, akik deréktól lefelé békák – pedig a balesetet követően néhány hónap leforgása alatt majdnem (noha csak majdnem) teljesen visszatér saját megszokott elégedettségi alapszintjére (Brickman et al., 1978; Silver, 1982). Ugyanígy azok a fiatal egyetemi oktatók, akiket nem neveznek ki (vagyis elveszítik az állásukat), érthetően összetörnek a hír hallatán, azonban néhány év múlva már éppen ugyanannyira boldogok, mint társaik, akik megkapták a kinevezést (Gilbert, Pinel, Wilson, Blumberg, & Wheatley, 1998). A legtöbben tehát viszonylag gyorsan alkalmazkodunk életkörülményeinkhez, legyenek akár jók, akár rosszak.

Az elterjedt nézetet, miszerint a pénz boldogít, a kutatások is kétségbe vonják (Kahnemann, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2006; Myers & Diener, 1996). Hogy a boldogság mennyire nem függ a pénztől, annak megdöbbentő bizonyítékát adja a *Forbes* magazin által összegyűjtött 400 leggazdagabb amerikai átlagos elégedettségi szintje, amely egy 7 pontos skálán 5,8-as értéket ért el (Diener, Horowitz, & Emmons, 1985). Ugyanakkor a pennsylvaniai amosok átlag elégedettsége szintén 5,8-as (Diener & Seligman, 2004), annak ellenére, hogy éves keresetük több *milliárd* dollárral kevesebb. Az viszont igaznak tűnik, hogy a boldogsághoz *elég* pénzre van szükségünk, hogy kényelmesen éljünk. Körülbelül 50 000 dolláros évi bevétel, vagy ennél kevesebb mérsékelten korrelál a boldogsággal, valószínűleg azért, mert nem könnyű boldognak lenni, ha nincs mit az asztalra tennünk, vagy nem tudjuk kifizetni a lakbért. Az említett összeg fölött azonban az összefüggés gyakorlatilag eltűnik (Helliwell & Putnam, 2004; Myers, 2000). Ez a tény nem tartotta vissza az amerikai első osztály baseballjátékosait, akik amúgy átlagban évi 1,2 millió dollárt söpörnek be, hogy 1994-ben sztrájkba kezdjenek egy kis fizetésemelésért.

Mindezek ellenére Martha Washingtonnak talán mégsem volt teljesen igaza. Egyes pillanatnyi életesemények igenis képesek nyomot hagyni a hosszú távú elégedettségen, akár jó, akár rossz értelemben, jóllehet ez a hatás kevésbé erős, mint amilyennek általában hisszük. A válás, a megözvegyülés, vagy egy állás elvesztése például tartós, sőt néha állandósult esést eredményezhet boldogsági szintünkben (Diener, Lucas, & Scollon, 2006). Ugyanakkor, még azoknak is, akik válás vagy halál folytán elvesztették a házastársukat, idővel általában sikerül többé-kevésbé alkalmazkodniuk a helyzethez (Clark, Diener, Georgellis, & Lucas, 2008).

Vagyis, bár életkörülményeink rövid távon kétségkívül hatással lehetnek a boldogságunkra, hosszú távon ez utóbbi meglepő mértékben független attól, hogy mi történik velünk. Talán nem akarjuk bevallani magunknak, de a boldogság legalább annyira múlik azon, hogy hogyan éljük meg az életünket, mint az életünkön magán. A pszichológus és boldogságkutató, Ed Diener szavaival élve, „Az ember azért élvezi az élet örömeit, mert boldog, és nem fordítva” (idézi Eysenck, 1990, 120. o.)

## 25. mítosz: A fekélyeket elsősorban vagy teljes egészében a stressz okozza

Kicsivel több mint két évtizede gyakorlatilag elképzelhetetlen volt, hogy egy tablettá kezelési alternatívát jelenthet az *ulcus pepticum* – a gyomor és a vékonybél falán jelentkező fekélyes elváltozás – esetében. Az azóta történt áttörő orvosi felfedezések, bátor egyéni „kísérletek” és alapos kutatások sora azonban átforgatta a betegséggel kapcsolatos orvosi nézőpontot. Az 1980-as évek közepe előtt még a legtöbb szakember és laikus meg volt győződve róla, hogy a szóban forgó állapotot elsősorban a stressz okozza. A fűszeres ételeket, a gyomorsavtúltengést, a dohányzást és az alkoholfogyasztást pedig a fekélyképződés másodlagos tényezőiként tartották számon. Ma már másképp gondolkozunk minderről, köszönhetően a Barry Marshall és Robin Warren által végzett úttörő munkának, akiknek Nobel-díjjal jutalmazott kutatásai gyökeresen megváltoztatták a fekélyekről kialakult tudásunkat és az ilyen esetekben alkalmazott kezelési módokat (Marshall & Warren, 1983).

Számos, Freud nyomdokaiban járó pszichológus gondolta úgy egykor, hogy a fekélyeket mögöttes pszichológiai konfliktusok okozzák. A pszichoanalitikus Franz Alexander (1950) úgy vélte, az etetés utáni gyermeki sóvárgás, illetve a függőség érzései jelennek meg bennük. Felnőttkorban ezek a konfliktusok állítólag újraélednek, és aktiválják

az etetéshez kapcsolható gasztrointesztinális rendszert (a gyomrot és a beleket).

A nézetet, miszerint a fekélyek hátterében bizonyos érzelmek és konfliktusok állnak, a kutatások cáfolták. Ugyanakkor azonnal elfoglalta a helyét egy másik, később széles körben elterjedt elképzelés, miszerint a stressz, karöltve néhány táplálkozási szokással és életmódbeli jellegzetességgel, a fő bűnös. Amint arra Thomas Gilovich és Kenneth Savitsky (1996) felhívták a figyelmet, a vélekedés, miszerint a stressz fekélyt okoz, valószínűleg a reprezentativitási heurisztika (lásd Bevezetés 33. o.) téves alkalmazására vezethető vissza. Mivel stressz hatására gyakran felkavarodik vagy összeszorul a gyomrunk, logikusnak tűnhet a gondolat, hogy ez az állapot másfajta gyomorproblémák, például fekélyek forrása is lehet. Ennek ellenére ez a betegség nem csak a Fortune 500-as listán szereplő cégek átlagon felül teljesítő vezetőit sújtja. Körülbelül 25 millió amerikai, akik a legkülönbözőbb gazdasági és társadalmi háttérrel rendelkeznek, ugyanazt az emésztő fájdalmat éli át, életében legalább egyszer (Sonnenberg, 1994).

Annak ellenére, hogy a közhiedelem szerint szoros kapcsolat áll fenn a stressz és a fekélyek közt, néhány tudós régóta sejtette, hogy inkább valamilyen fertőző kórokozó lehet a felelős a megbetegedések legalább egy részéért. Egészen addig azonban, amíg Marshall és Warren (1983) nem mutatták ki az összefüggést az emésztőrendszeri fekélyek és egy bizonyos, a gyomor és a belek falában élősködő, görbe alakú baktérium közt – amit *Helicobacter (H.) pylori*-nak neveznek –, a tudósoknak nem sikerült azonosítaniuk a betegséget okozó ágenszt.

Marshall és Warren először arra jöttek rá, hogy a *H. pylori* fertőzés gyakori a fekélyes betegeknél, ugyanakkor ritka azoknál, akik nem szenvednek ebben a kórban. Hogy bebizonyítsa, a mikroszkopikus méretű betolakodó a bűnös a fekélyek keletkezésében, Marshall volt olyan bátor (egyesek szerint inkább őrült), hogy megivott egy baktériumkockt, minek következtében néhány hétig tartó gyomorirritáció, azaz gastritis alakult ki nála. Ennek ellenére a vakmerő mutatvány nem járt döntő eredménnyel. Szörnyű gyomorfájása lett, fekélyt azonban nem kapott. Közvetlen összefüggést tehát nem tudott felmutatni a *H. pylori* és a betegség közt. Ez az eredmény nem is olyan meglepő, ha azt vesszük, hogy bár a baktérium körülbelül az emberek felében megtalálható, a hordozók csupán 10–15%-ánál alakul ki fekélyes állapot. Továbbá, egyetlen ilyen demonstráció, főleg, ha az az ember végzi, aki a kapcsolódó hipotézist is felállította, legjobb esetben is csak ráutaló bizonyítékkal szolgálhat. Az orvostársadalom ezért, jóllehet



kíváncsivá tették és fellelkesítették a korai eredmények, türelmesen várt az alaposabb kutatásokra.

A perdöntő bizonyíték akkor állt elő, amikor a világ különböző pontjain élő kutatók egymástól függetlenül kitenyésztették a baktériumot, és kimutatták, hogy a *H. pylori* fertőzés antibiotikumos kezelése drámaian csökkentette a fekélyek kiújulását. Ez a felfedezés kulcsfontosságúnak bizonyult, tekintve, hogy azok a szerek, amelyek csupán semlegesítik a gyomorsavat, vagy gátolják annak termelődését, az esetek nagy részében hatásosnak bizonyulnak a fekélyek ellen, csak hogy a betegség a kezelés befejeztével 50–90%-ban kiújul (Gough et al., 1984). A tény, hogy az antibiotikumok 90–95%-os biztonsággal csökkentették a kórkép visszatérésének esélyét, szilárd bizonyítékát nyújtotta az elméletnek, miszerint a *H. pylori* és a fekélyek kialakulása között összefüggés áll fenn.

Mindazonáltal, ahogy oly sokszor, a közvélemény ebben a kérdésben is messze lemaradt az orvosi felfedezésektől. 1997-ben az amerikaiaknak még mindig 57%-a gondolta úgy, hogy a fekélyeket elsősorban a stressz okozza, 17%-uk pedig rendületlenül hitt benne, hogy a fűszeres ételek a bűnösök (Centers for Disease Control and Prevention, 1997). Mindezt annak ellenére, hogy három évvel korábban az amerikai Nemzeti Egészségügyi Intézet (National Institutes of Health) meggyőzőnek nyilvánította a *H. pylori* fekélyes betegségekben játszott szerepére utaló bizonyítékokat, és ajánlásba foglalta az antibiotikumos kezelést ilyen esetekben (NIH Consensus Conference, 1994). A média pedig még ma is azt a képet sugározza, mintha a negatív érzelmek egyedüli szerepet játszanának a betegség kialakulásában. A 2005-ös *Apátlan anyátlanok* (*The Upside of Anger*) című filmben Emily (Keri Russell) fekélyt kap, miután az apja elhagyja a családot, anyja pedig nem támogatja az álmát, hogy táncosnő legyen.

Mivel a *H. pylori*-val fertőzött emberek nagy része nem lesz fekélyes, a tudósok arra következtettek, hogy egyéb tényezők is szerepet játszanak a betegség kialakulásában. Hamarosan széles körben is ismertté vált a tény, hogy egyes gyulladáscsökkentő szerek, például az aszpirin és az ibuprofen túlzott mértékű használata irritálhatja a gyomor és a belek nyálkahártyáját, és ezáltal hozzájárulhat a fekélyképződéshez. Sőt, a kutatók továbbra sem mondtak le róla, hogy rájöjjenek, milyen szerepet játszik a kérdésben a stressz. Való igaz, hogy lehet köze a fekélyek kialakulásához, ugyanakkor a kutatások szerint az elterjedt nézet, miszerint a stressz önmagában képes a kóros állapot kiváltására, téves. A pszichológiai distressz (a stressz káros fajtája) például összefüggést mutat a fekélyek nagyobb arányú előfordulásával, mind embereknél, mind állatok-

nál (Levenstein, Kaplan, & Smith, 1997; Overmeier & Murison, 1997). A stressz szintén magyarázat lehet arra, miért reagálnak egyesek rosszabbul a fekélyes betegségre kapott kezelésekre (Levenstein et al., 1996), a kiemelkedően stresszes élethelyzetek – földrengések, gazdasági válságok – pedig a fekélyes megbetegedések növekvő számával mutatnak egybeesést (Levenstein, Ackerman, Kiecolt-Glaser, & Dubois, 1999). Továbbá, a generalizált szorongásos zavarban szenvedők – az állapotra jellemző a szinte állandósult, nagyfokú, sok dologra kiterjedő aggodalom – kimagasló kockázatot mutatnak a gyomor- és bélrendszer fekélyes megbetegedéseinek tekintetében (Goodwin & Stein, 2002). Ugyanakkor az sem kizárható, hogy ezekben az esetekben nem a stressz okozza a fekélyt. Az állapot kialakulása, és a vele járó fájdalom egyeseknél tartós szorongást válthat ki, és az is lehet, hogy vannak, akiket génjeik egyszerre hajlamosítanak a túlzott aggodásra és a fekélyképződésre.

A *biopszichológia nézőpontjából* szemlélve érthetővé válik a tény, miért járulhat hozzá a stressz a fekélyképződéshez. Ez az elmélet azt mondja, hogy a betegségek nagy része a gének, az életmód, az immunitás és a mindennapos 'stresszorok' bonyolult kölcsönhatásának eredménye (Markus & Kitayama, 1991; Turk, 1996). A stressz közvetett úton is befolyásolhatja a fekélyképződést, amennyiben hozzájárul olyan viselkedési formák kialakításához, mint a túlzott alkoholfogyasztás vagy a nem kielégítő alvási szokások, amelyek elősegítik a betegség kialakulását.

A mai napig nem született tehát egyértelmű ítélet azzal kapcsolatban, hogy a stressz vajon milyen szerepet is tölt be pontosan a fekélyképződésben, ugyanakkor az már világossá vált, hogy nem ez az egyedüli, és még csak nem is a legfontosabb tényező. A legvalószínűbb az, hogy a stressz, az érzelmek és a kórokozó baktériumok káros hatása összeadódik, és ez teremti meg a táptalajt a *H. Pylori* elszaporodásának. Épp ezért, aki gyomorproblémákkal küzd, ne lepődjön meg, ha az orvosa azt tanácsolja neki, hogy tanuljon meg relaxálni – és közben előveszi a tollát, hogy felírjon egy doboz antibiotikumot.

## 26. mítosz: A pozitív hozzáállás képes legyőzni a rákot

Vajon igaz, hogy a rák csupán hozzáállás kérdése? Lehet, hogy a negatív gondolkodás, a pesszimizmus és a stressz teremti meg a feltételeit, hogy testünk sejtjei átokfutásba kezdjenek, és rákos daganatokat hozzanak létre? Ha így van, akkor az önsegítő könyvek, a személyes megerősítések, a ráktól mentes test vizualizálása és a támogató csoport-

tal végzett munka, amelyek célja a pozitív gondolkodás felébresztése, hathatós segítséget nyújthatnak az immunrendszernek a rettegett kór legyőzésében.

Számos ismeretterjesztő forrás hirdeti a pozitív hozzáállás és érzelmek fontosságát a rák sokszor agresszív terjedésének megállításában. Csak-hogy ez az üzenet magában hordoz egy finom csavart, amely még negatívabb hatású, mint ami ellen szól: ha a pozitív gondolkodásnak ilyen nagy szerepe van, akkor lehetséges, hogy a stresszes emberek, akik kevésbé vidáman látják önmagukat és a világot, rákot okoznak saját maguknak (Beyerstein, 1999b; Gilovich, 1991; Rittenberg, 1995). Évente mintegy 12 millió embert diagnosztizálnak rákkal világszerte, és még többen vannak, akik elhúzódó harcot folytatnak a betegséggel. Számukra beláthatatlanul fontos következményekkel jár tehát, hogy a rák és a betegek hozzáállása, illetve érzelmei közti összefüggés tény-e, vagy csupán kitaláció.

Mielőtt rátérnénk a tudományos eredmények bemutatására, nézzük meg, mit mondanak egyes ismeretterjesztő források arról, hogy milyen szerepet játszanak a pszichológiai tényezők a rák kialakulásban, illetve gyógyításában. Dr. Shivani Goodman (2004), a *9 Steps for Reversing or Preventing Cancer and Other Diseases* (9 lépés a rák megelőzésére, illetve visszafordítására) című könyv szerzője úgy fogalmaz, hogy egy nap „hirtelen megértette” mellrákját. Kisgyermek korában minden reggel hallotta az apját, amint a következő zsidó imádságot mormolja: „Köszönöm, Istenem, amiért nem nőnek teremtetél.” Miután ilyen módon sikerült azonosítania mérgező hiedelmeit, „gyógyító” hiedelmekké változtatta őket, amelyek sugárzó egészséget eredményeztek.”

*Éld az életed!* (Édesvíz Kiadó, 2006) című könyvében Louise Hay hasonló büszkeséggel adja közre, hogyan gyógyította meg hüvelyrákját a pozitív gondolkodás segítségével. Az író nő meggyőződéssel állítja, hogy betegségének hátterében a gyermekként elszenvedett szexuális bántalmazás állt. A rák gyógyítására pozitív önmegerősítések alkalmazását ajánlja, mint például: „a legjobbat érdemlem, és most azonnal elfogadom azt”, mindezt pedig arra a nézetre alapozza, miszerint az ember valóságát gondolatai határozzák meg. Rhonda Byrne (2006), az elsőpró kasszasikert aratott – és több mint 7 millió példányban elkelt – *A Titok* (Édesvíz Kiadó, 2007) szerzője hasonló üzenetet tűzött zászlájára. Könyvében megosztja olvasóival egy asszony történetét, aki, miután megtagadta az orvosi kezelést, kigyógyította magát a rákból, mégpedig úgy, hogy betegségmentesnek vizualizálta a testét. Byrne szerint, ha negatív gondolatokat küldünk a külvilág felé, azzal negatív tapasztalatokat hívunk be az életünkbe. Ugyanakkor, a pozitív gondolatok közvetíté-

sével megszabadulhatunk fizikai és mentális bajainktól. Miután Oprah Winfrey 2007-ben szerepeltette *A Titok* című könyvet népszerű tévés műsorában, egy mellrákban szenvedő nő a látottak hatására úgy döntött, megszakítja az orvosai által ajánlott kezelést, hogy pozitív gondolatok segítségével gyógyítsa meg saját magát (Oprah egy későbbi alkalommal óva intette a nézőket az ilyen lépésektől). *Kvantumgyógyítás* (Édesvíz Kiadó, 2005) című könyvében a híres önéletrajzíró guru, Deepak Chopra (1990) azt állítja, hogy a betegek képesek visszafejleszteni a testükben található rákos elfajulásokat, ha tudatuk befogadja a gyógyulás lehetőségét; ezzel a változással a sejteknek lehetősége nyílik rá, hogy természetből fogva adott „intelligenciájukat” a rák legyőzésének szolgálatába állítsák.

Az interneten hemzsgenek a tanácsok, miként alakítsunk ki pozitív gondolkodásmódot gyógyító vizualizációk segítségével, nem beszélve a csodásnak tűnő gyógyulásokról szóló beszámolókról, amelyek szereplői rátaláltak életük értelmére, lecsillapították viharos érzelmeiket, vagy vizualizációs gyakorlatokat végeztek, hogy kihasználják a pozitív gondolkodásban rejlő erőt, és megszabaduljanak a stressztől. A *Healing Cancer & Your Mind* (A rák és az elme gyógyítása) elnevezésű honlap például azt ajánlja a betegeknek, hogy képzeljék el, (1) amint vérszertjeik hadseregei fehér lovon ülő katonákként vágatnak végig a testükön, és lekasabolnak minden rákos sejtet, (2) hogy a rákjuk sötét színű, amely lassan, fokozatosan egyre halványodik, míg végül ugyanolyan árnyalatú nem lesz, mint a környező szövetek.

Önjelölt „gyógyítók” egész sora ajánl kézikönyveket és útmutatásokat a világhálón a rák leküzdéséhez. Brent Atwater, aki magát „intuitív orvosnak és táv-energiagyógyásznak” nevezi, *Help Survive Your Cancer Experience* (Segítség a rákos tapasztalat túléléséhez) című kézikönyvében a következőket írja:

- (1) Válaszd külön a Te identitásod a rák identitásától.
- (2) Személy vagy, akinek rákos „tapasztalata” van. Ismerd fel, hogy a tapasztalatok jönnek-mennek!
- (3) Rákos „tapasztalatod” életed újraindító gombja! Tanulj belőle!

Kevesen vitatkoznának azzal a nézettel, hogy a pozitív gondolkodás fenntartása a legkeményebb élet-halál harc közepette, amivel ember csak találkozhat, valóban nemes cél. Ugyanakkor, a tömegmédiá sok esetben azt sugallja, hogy a pozitív életszemlélet és a stresszoldás segít a rák legyőzésében, illetve a folyamat megfékezésében. De vajon bizonyíthatóak ezek az állítások? Sokan, akiknek sikerült legyőzniük a kórt, igennel

válaszolnának. Olyan nőkkel végzett felmérések tanúsága szerint, akik legalább két évvel túléltek a mellrákot (Stewart et al., 2007), petefészekrákot (Stewart, Duff, Wong, Melancon, & Cheung, 2001), illetve méhnyálkahártya- és méhnyakrákot (Constanzo, Lutgendorf, Bradley, Rose & Anderson, 2005), az alanyok 42–63%-a vélte úgy, hogy betegségét a stressz okozta, és körülbelül 60–94%-uk hitt benne, hogy pozitív gondolkodásának köszönhetően szabadult meg a kórtól. A vizsgálatokból az is kiderül, hogy több nő tartotta felelősnek a stresszt betegsége kialakulásáért, mint egy sor egyéb tényezőt – beleértve a genetikai adottságokat és az olyan környezeti hatásokat is, mint például a táplálkozás.

Ennek ellenére a kutatások metaanalízise (lásd az 53. oldalt) másra enged következtetni. Az eredmények ellentmondanak az elterjedt nézetnek, amely összekapcsolja a stresszes élethelyzeteket a rák kialakulásával, és a legtöbb esetben sem a stressz, sem az érzelmek esetében nem mutatnak egyértelmű összefüggést a rákkal (Butow et al., 2000; Duijts, Zeegers, & Borne, 2003; Petticrew, Fraser, & Regan, 1999). Sőt, érdekes, hogy egy nemrég készült, munkahelyi stresszel kapcsolatos vizsgálatban (Schernhammer et al., 2004), amelynek során 37 562 amerikai ápolónőt monitoroztak mintegy 8 éven keresztül (1992–2000), a kutatók azt figyelték meg, hogy a munkahelyükön viszonylag *magas* szintű stresszt megélő résztvevőknél 17%-kal *kisebb* volt a mellrák kockázata, mint azoknál, akiknek viszonylag alacsony stresszszinttel kell megküzdeniük. Koppenhágai kollégáik, akik több mint 16 évig vizsgáltak 6689 nőt, arra a következtetésre jutottak, hogy a magas szintű stressznek kitett nőknél 40%-kal *kisebb* a mellrák kialakulásának valószínűsége, mint azoknál, akik kevesebb stresszről számoltak be (Nielsen et al., 2005). Az egykor népszerű elképzelés a „rákra hajlamosító személyiségről” – amely olyan jellemvonásokból tevődik össze, mint az asszertivitás hiánya (saját érdekek érvényesítésének elégtelensége/önérvényesítés elégtelensége) és a konfliktuskerülés, amelyek a feltételezés szerint fogékonyá tesznek a betegsége – hasonlóképpen megdőlt az ellenőrzött kutatások fényében (Beyerstein, Sampson, Stojanovic, & Handel, 2007).

A kutatóknak szintén nem sikerült semmilyen összefüggést feltárniuk a pozitív gondolkodásmód vagy érzelmi állapotok és a rák túlélése közt (Beyerstein et al., 2007). James Coyne és munkatársai (Coyne et al., 2007b) 9 éven át követték 1093, előrehaladott stádiumban lévő, nem áttétes fej- és nyakrákban szenvedő beteg útját. Nem sikerült kimutatniuk, hogy azok a résztvevők, akik olyan gondolatokat dédelgettek, mint a „kezdem elveszíteni a gyógyulásba vetett hitemet”, *kisebb* eséllyel éltek volna tovább, mint azok, akik megőrizték pozitív hozzáállásu-

kat. Igazság szerint, még a legoptimistább betegek sem éltek hosszabb ideig, mint a legfatalistábbak. Kelly-Anne Phillips és kollégái (2008) 708 ausztrál nőt vizsgáltak, újonnan diagnosztizált, lokalizált mellrákkal, mintegy 8 éven keresztül. Arra jutottak, hogy a negatív érzelmek – a depresszió, a szorongás, a düh – és a pesszimista gondolkodásmód abszolút semmilyen összefüggést nem mutat a várható élettartammal.

Az ilyen és ehhez hasonló eredmények arra utalnak, hogy a gondolkodásmódbeli és érzelmi alkalmazkodást célul kitűző pszichoterápiás csoportoktól és támogató köröktől nem várható el, hogy megállítsák vagy lelassítsák a rák terjedését. Ugyanakkor, a pszichiáter David Spiegel és munkatársainak (Spiegel, Bloom, & Gottheil, 1989) nagy nyilvánosságot kapott, mellrákban szenvedő nők túlélési esélyeivel kapcsolatos kutatása egészen mást sugall. Eredményeik szerint azok a metasztázisos (áttétes) mellrákban szenvedő asszonyok, akik támogató csoportokba jártak, majdnem kétszer annyi idővel éltek túl a betegségüket, mint azok, akik nem vettek részt ilyen munkában – 36,6 hónap kontra 18,9 hónap. Mindazonáltal a következő két évtized során a kutatóknak nem sikerült megismételniük Spiegelék eredményeit (Beyerstein et al., 2007). A pszichoterápiával és segítő csoportokkal kapcsolatos összegyűjtött adatok azt mutatják, hogy a pszichológiai beavatkozások, például a támogató csoporttal végzett munka jó hatással lehet a betegek életminőségére, életük hosszát azonban nem befolyásolja (Coyne, Stefanek, & Palmer, 2007a).

Akkor miért vált közkeletűvé az elképzelés, miszerint a pozitív hozzáállás képes legyőzni a rákot? Szinte bizonyos, hogy ennek egyrészt az az oka, hogy ez a hit visszaadja az embereknek a reményt – főleg azoknak, akik kétségbeesetten keresik azt. Másrészt, azok a gyógyult betegek, akik túlélésüket pozitív gondolkodásmódjuknak tulajdonítják, valószínűleg a *post hoc, ergo propter hoc* (ezután, tehát emiatt) érvelés (lásd Bevezetés 32. o.) csapdájába esnek. A tény, hogy valaki megőrizte pozitív hozzáállását, mielőtt a rákja visszafejlődött, még nem jelenti azt, hogy ez okozta a rák visszafejlődését; a kapcsolat lehet véletlenszerű is.

És végül, valószínűleg nagyobb eséllyel szerzünk tudomást azokról az esetekről – és nagyobb eséllyel is emlékszünk rájuk –, amelyekben egy pozitív gondolkodású ember kigyógyult a betegségéből, mint azokról, amelyekben valaki a pozitív gondolkodása ellenére belehalt a kórba. Az előbbi érdekesebb emberi történet, nem beszélve arról, hogy érdekesebb téma a televíziós beszélgetőműsorok számára.

Bár a vizualizáció, a megerősítések és az interneten található bizonytalan érvényű tanácsok valószínűleg nem képesek meggyógyítani és megfékezni a rákot, ezzel nem azt akarjuk mondani, hogy a pozitív hozzá-

állás nem segíthet a betegséggel való *megküzdésben*. Az érintettek igenis nagyon sokat tehetnek fizikai és érzelmi terheik csökkentéséért, ha igénybe veszik a minőségi orvosi és pszichológiai kezelések és a családi, illetve baráti kapcsolatok által nyújtott támaszt, és megpróbálnak értelmet és célt találni életük minden pillanatában. Ugyanakkor, a széles körben elterjedt hittel ellentétben a rákosoknak némi megnyugvást adhat a mára megalapozottá vált kutatási eredmény, miszerint nem a hozzáállásuk okozza a bajukat.

## 6. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

A hangstressz-analízis segíthet a hazugság detektálásában.

A pozitív gondolkodás mindenki számára jobb, mint a negatív.

Ha bánt valami, egyszerűen meg kell próbálnunk nem gondolni rá.

A nők fejlettebb társas intuícióval rendelkeznek, mint a férfiak.

Az emberek hétfőnként különösen szomorúak.

Azok, akik hajlamosak a jókedvre, kevesebbszer tapasztalnak rosszkedvet, mint mások.

A nők hangulata általában rosszabbodik a menstruáció előtti időszakban.

### Tények

A hangstressz-analízis csak bizonyos hangváltozásokat – amelyek összefüggésben állhatnak az izgalommal – detektál, nem magát a hazugságot.

Azok, akikre jellemző a nagyfokú védekező pesszimizmus, vagyis akik számára az aggodalom egyfajta megküzdési stratégia, rosszabbul teljesítenek, ha pozitív gondolkodást erőltetnek magukra.

Daniel Wegner és mások „gondolatlenyomással” kapcsolatos kutatásai azt mutatják, hogy ha megpróbálunk valamiről nem tudomást venni, az gyakran növeli a gondolat visszatérésének esélyét.

A kutatások szerint a nők nem jobbak mások érzéseinek kitalálásában, mint a férfiak.

A legtöbb vizsgálat nem támasztja alá ezt az állítást, amelyet valószínűleg egyszerűen az emberek elvárásai tartanak életben, miszerint a hétfő egy depressziós nap.

A pozitív hangulatra való fogékonyság (pozitív emocionalitás) nagyban, illetve teljes egészében független a rosszkedvre való fogékonyságtól (negatív emocionalitás).

A vizsgálatokból, amelyekben a nők napi szinten követték hangulatuk változásait, az derül ki, hogy a legtöbbjük nem tapasztal hangulatromlást a premenstruációs időszakban.

### Tévhitek

Az élet sokkal stresszesebb a modern nyugati társadalmakban, mint a fejletlen országokban.

Ha egy stresszes helyzetben irányító szerepbe kerülünk, az elősegíti a fekélyképződést.

A megszokás tiszteletlenségét szül: nem szeretjük azokat a dolgokat, amikkel túl gyakran találkozunk.

A félelem szélsőséges formájától megőszülhetünk.

A nemiség hatásosabbá teszi a reklámokat.

A nők rendelkeznek egy „G-ponttal” – ez a hüvely egy apró területe, amelynek stimulálása megnöveli a szexuális izgalmat.

A férfiak átlagban 7 másodpercenként gondolnak a szexre.

A szépség teljes egészében a szemléltől függ.

A többiek azokat ez embereket tartják a leginkább vonzónak, akik a legegységesebb bizonyos fizikai vonások tekintetében.

Az atlétáknak a nagy tornák előtt nem szabad nemi életet élniük.

A pornográf tartalmakhoz való hozzáférés agressziót okoz.

### Tények

Ezt az állítást nem támasztják alá következetes bizonyítékok.

Ez az állítás, amely nagyrészt Joseph Brady elhibázott „vezető majmokkal” végzett 1958-as kutatásából származik, valószínűleg hamis; épp ellenkezőleg: egy stresszes szituáció fölött érzett kontroll kevésbé nyugtalanító, mint ha ilyen esetben nem nálunk lenne az irányítás.

A „puszta kitettségi hatással” kapcsolatos kutatások szerint általában előnyben részesítjük azokat az ingereket, amelyekben már többször volt részünk, azokkal szemben, amelyekkel még egyáltalán nem találkoztunk.

Erre a hiedelemre nincs tudományos bizonyíték, és egyetlen ismert mechanizmussal sem magyarázható.

A szexuális tartalom valóban felhívja az emberek figyelmét egy-egy reklámra, de gyakran azt eredményezi, hogy kevésbé fognak emlékezni a termék márkanevére.

Csekély bizonyíték áll rendelkezésünkre a G-pont létezésével kapcsolatban.

Ez az állítás pusztán „városi legenda”, amelyet semmilyen tudományos eredmény nem támaszt alá.

A fizikai vonzerő sztereotípei nagy kultúrközi hasonlóságokat mutatnak.

A többiek általában azokat tartják a leginkább vonzónak, akik statisztikailag a legátlagosabb fizikai jellemzőkkel rendelkeznek.

A kutatások szerint a szexszel csupán mintegy 50 kalóriát égetünk el alkalmanként, és nem okoz izomgyengésséget.

A legtöbb kutatás szerint a pornográf tartalmakhoz való hozzáférés nem növeli az erőszak esélyeit, ha a pornográfia nem keveredik erőszakkal.

## Tévhitek

A legtöbb gyermeket, akik gyakran játszanak „doktorosdit” vagy maszturbálnak, szexuálisan bántalmazták.

## Tények

Emögött a nézet mögött nem áll tudományos eredmény.

## Források és ajánlott olvasmányok

Az érzelmekkel és a motivációval kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Bornstein (1989); Croft és Walker (2001); Eysenck (1990); Gilbert (2006); Hines (2001); Ickes (2003); Lykken (1998); Nettle (2005); Norem (2001); O'Connor (2007); Radford (2007); Tavis (1992); Wegner (2002).

# 7. A TÁRSAS LÉNY

## A személyközi viselkedés mítoszai

### 27. mítosz: Az ellentétek vonzzák egymást, avagy azokhoz vonzódunk a legjobban, akik különböznek tőlünk

Van egy hollywoodi forgatókönyv, amit mindannyian ismerünk és szeretünk, sőt, jószerével kívülről fújunk. Hölgyeim és uraim, elő hát a patogatott kukoricás tálakkal, kólásüvegekkel és mazsolászacskókkal, mert a függöny hamarosan felmegy!

*Első jelenet:* A kamera egy apró, rendelten és piszkos hálószobára irányul. Az ágyon egy mérsékeltén pocakos, kopaszodó, és meglehetősen ápolatlan férfit látunk, aki épp Ronald Reagan életrajzát olvassa. A neve Joe Cantgetadate ('Nincscsaja János'). Joe 37 éves, félénk, furcsa fazon, akinek egyáltalán nincs önbizalma. Nem sokkal ezelőtt még könyvtárosként dolgozott, most azonban munkanélküli. Már vagy három éve nem járt senkivel, és reménytelenül magányosnak érzi magát.

*Második jelenet:* Úgy egy óra múlva a lakásából kifelé menet Joe belebotlik (szó szerint) egy elképesztően csinos, 25 éves nőbe, akit Candice Blondebombshellnek ('Szőkebombázó Candice') hívnak. Az akció közben Joe az összes bevásárlószatyrot kilöki Candice kezéből, a tartalmuk pedig szanaszét gurul a járdán. Lehajol, hogy segítsen a lánynak összeszedni a holmijait. Mindeközben kiderül, hogy Candice nemcsak gyönyörű, de imád szórakozni, igazi társasági ember, és nagyon népszerű. Részmunkaidőben egy felkapott étteremben dolgozik pincérnőként, maradék idejében pedig egy divatügynökségnek modellekedik. Joe-val ellentétben, aki konzervatív republikánus, Candice lelkes liberális. Joe félénken megpróbálja randevúra hívni a lányt, amiből egy zavarba ejtő freudi elszólás kerekedik ki: azt kérdi tőle, nem vágyik-e párzani (a szójáték alapja a *to mate* [pár-

zani] kifejezés a *to date* [randizni] helyett). Candice jót kacag a dolgon, és kedvesen közli Joe-val, hogy romantikus szálak fűzik egy közismert hírességhez (Brad Crowe-Cruise-hoz), ezért nem randevúzhat mással.

*Ötvenedik jelenet:* Negyvennyolc jelenettel, két és fél órával és három tál pattogatott kukoricával később járunk, Joe-nak pedig (aki 6 hónappal később újra belebotlott Candice-ba az étteremben, és ezúttal a tányérokat és az italokat lökte ki a kezéből) eddigre valahogy sikerült meghódítania Candice-t, aki épp akkor szakított Brad Crowe-Cruise-szal. A lány, aki először kiábrándítónak találta Joe dögösnek épp nem nevezhető megjelenését és félszégességét, most imádnivalónak tartja a fiút – valahogy úgy, ahogy egy plüssmackót szokás –, és egyszerűen ellenállhatatlannak. Joe egy romantikus jelenetben letérdel Candice előtt, és megkéri a kezét, mire ő igent mond. Jön a stáblista, a függöny összezárul, a nézőtér pedig szífogás, orrfújás és papír zsebkendő zacsók csörgése hallatszik.

Ha ez a forgatókönyv szörnyen ismerősnek tűnik az olvasónak, annak az az oka, hogy az „ellentétek vonzzák egymást” vélekedés manapság kihagyhatatlan eleme a kulturális égboltnak. Filmek, regények és televíziós vígjátéksorozatok egész hada épít a szöges ellentétek szenvedélyes románcára. Az „ellentétek vonzzák egymást” témájú filmeknek még külön internetes oldalt is szenteltek (<http://marriage.about.com/od/movies/a/oppositesmov.htm>), amely olyan mozifilmeket sorol fel, mint például a Tom Hanks és Meg Ryan főszereplésével készült *A szerelem hátlójában* (*You've got mail*, 1998), vagy a Jennifer Lopez és Ralph Fiennest felvonultató *Álmomban már láttalak* (*Maid in Manhattan*, 2001). A 2007-ben átütő sikert aratott *Felkoppintva* (*Knocked up*) című vígjáték Seth Rogen és Katherine Heigl főszereplésével, talán a légújabb hollywoodi kiadás a látszólag soha véget nem érő, össze nem illő párokból (a moziőrültek kedvéért elmondjuk, hogy az említett oldal szerint minden idők legjobb „ellentétek vonzzák egymást” filmje az 1934-es *Ez történt egy éjszaka* (*It happened one night*)).

Sokan hiszik, hogy az olyan emberek, akik személyiségükben, hitelességükben és kinézetükben ellentétei egymásnak – mint például Joe és Candice –, hajlamosak különösen erős vonzalmat érezni egymás iránt (az efféle vonzalmat szakszóval „komplementaritásnak” nevezik). A pszichológus Lynn McCutcheon (1991) kutatásában az egyetemisták 77%-a értett egyet azzal, hogy az ellentétek vonzzák egymást egy kapcsolatban. Népszerű, *Opposites Attract* (*Az ellentétek vonzzák egymást*) című könyvében Tim Lahaye a következőképpen fogalmaz: „Két azonos temperamentumú ember szinte sosem házasodik össze. Hogy miért? Mert a hasonló vérmérséklet taszít, nem pedig vonz.” (43. o.). Ez a nézet a vi-

rágzó internetes társskereső oldalak bugyaiban is igen elterjedt. Az egyik ilyen weblapon, amely a „Soulmatch” (Lelkitárs) névre hallgat, Dr. Harville Hendrix azt állítja, hogy „tapasztalatom szerint *csakis* az ellentétek vonzzák egymást, mert ez a valóság természete” (mellesleg a kiemelés Hendrixről származik, és nem tőlünk). „Kultúránk egyik nagy mítosza – folytatja később –, hogy a kompatibilitás teremti meg egy kapcsolat alapjait – pedig a kompatibilitás valójában garancia az unalomra.” Egy másik honlap, a „Dating Tipster” (Randevús tippek) pedig arról tájékoztatja a látogatókat, hogy „a mondás, miszerint az ellentétek vonzzák egymást, néha valóban igaz. Talán a különbségek tarkasága az, ami megteremti a kezdeti vonzalmat... egyesek izgalmasnak találják az efféle tarkaságot.”

Ugyanakkor, a népi pszichológia legtöbb mondására jut egy ugyanolyan érvényes, ámde ellentétes tartalmú mondás. Tehát, bár szinte bizonyos, hogy volt már szerencséd ahhoz a megállapításhoz, miszerint az „ellentétek vonzzák egymást”, talán azt is hallottad már, hogy „zsák a foltját megtalálja”. De vajon melyik mondást támaszják alá a kutatási eredmények?

Rossz hírünk van Dr. Hendrix számára: a kutatások szerint a mítosz épp fordítva igaz, mint ahogy gondolja. Ha személyközi kapcsolatokról van szó, az ellentétek *nem* vonzzák egymást. Ehelyett sokkal inkább a homofília (így nevezik tetszetős szakszóval azt, hogy a hasonló emberek hajlamosak vonzódni egymáshoz) a szabály, mint a komplementaritás. Ebben az értelemben azok az internetes társskereső oldalak, amelyek személyiségük és világnézetük azonosságai alapján próbálják összehozni a leendő partnereket, nagyjából jó nyomon vannak (jóllehet arról nincs sok adat, hogy valójában mennyire sikeresek ezek az oldalak az összeillő párok megtalálásában).

Igazság szerint kutatások tucatjai bizonyítják, hogy a hasonló jellemvonásokkal megáldott emberek sokkal valószínűbben vonzódnak egymáshoz, mint azok, akiknek különbözik a személyiségük (Lewak, Wakefield, & Briggs, 1985). Például azok, akik A típusú személyiséggel rendelkeznek (ambiciózusak, versengőek, időnyomás alatt élnek és el-lenségesek érzületűek), azokat a randevúpartnereket részesítik előnyben, akik szintén ebbe a személyiségtípusba tartoznak, a B típusú személyiségtípusba sorolhatók rovására (Morrell, Twillman, & Sullaway, 1989). És, ha már itt tartunk, ugyanez a szabály a barátságokra is érvényes. Sokkal valószínűbb, hogy inkább olyanokkal fogjuk töltetni az időnket, akik hozzánk hasonló tulajdonságokkal rendelkeznek, nem pedig olyanokkal, akik egészen mások (Nangle, Erdley, Zeff, Stanchfield, & Gold, 2004).

A személyiségvonások hasonlósága nem csupán a kezdeti vonzalmat, de a házasságok tartósságát és boldogságát is megbízhatóan előrejelzi

(Caspi & Herbener, 1990; Lazarus, 2001). Úgy tűnik, van egy jellemvonás, amelynek azonossága különösen fontos a házastársi elégedettséghez, ez pedig a lelkiismeretesség (Nemecsek & Olson, 1999). Tehát, ha tudjuk magunkról, hogy reménytelenül szétszórtak és rendetlenek vagyunk, jobb, ha nem egy tisztaságmániással kötjük össze az életünket.

A „hasznoló hasznót vonz” következményei személyiségünkön túl világnézetünkre és értékrendünkre is vonatkoznak: Donn Byrne és kollégáinak klasszikussá vált munkája tanúsítja, hogy minél hasonlóbb valakinek a világlátása (például a politikai nézetei) a miénkhez, annál inkább valószínű, hogy kedvelni fogjuk az illetőt (Byrne, 1971; Byrne, London, & Reeves, 1968). Érdekes, hogy ez az összefüggés pszichológiai terminussal élve „lineáris” (vagy egyenes vonalú), vagyis az arányosan több világnézeti hasonlóság arányosan több rokonszenvhöz vezet. Vagyis, körülbelül kétszer olyan valószínű, hogy vonzódni fogunk valakihez, akivel 10-ből 6 dologban egyetértünk, mint olyasvalakihez, akivel 10-ből csak 3 dologban azonos a véleményünk. Mindazonáltal, létezik némi kevéske bizonyíték azzal kapcsolatban is, hogy a nézetek különbözősége még lényegesebb lehet a vonzalom előrejelzésében, mint a hasonlóságuk (Rosenbaum, 1986). Ezek szerint, bár való igaz, hogy a hasonló beállítottságú emberek némileg jobban vonzódhatnak egymáshoz, sokkal nagyobb a valószínűsége, hogy a különböző világnézetű emberek nem fognak rokonszenvet érezni egymás iránt. Ami tehát az emberek világnézetét illeti, nem csupán arról van szó, hogy az ellentétek nem vonzzák egymást. Gyakran taszítják is.

A biológus Peter Buston és Stephen Emlen (2003) 978 személyt kért meg, hogy értékeljék 10 olyan jellemvonás fontosságát, amelyet egy hosszú távú partnerben keresnek. A listán olyan attribútumok szerepeltek, mint a gazdagság, az ambíció, a hűség, a hasonló nevelési elvek és a fizikai vonzerő. Aztán megkérték őket, hogy magukat is pontozzák ugyanezen tulajdonságok mentén. A két lista eredményei közt szignifikáns összefüggés volt kimutatható, a nők esetében még inkább, mint a férfiaknál, jóllehet e nemek közti eltérés okai nem teljesen világosak. Nem szabad azonban túlságosan komolyan vennünk a Buston-Emlen-féle eredményeket, mivel teljes egészében önreflexión alapulnak. Nem biztos ugyanis, hogy az emberek valóban azt keresik egy partnerben, amiről ezt állítják, továbbá elfogultak lehetnek saját magukkal kapcsolatban. Mi több, nem biztos, hogy az határozza meg a mások iránt érzett kezdeti vonzalmukat, amiről azt mondják, hogy értéket jelent számukra egy lehetséges társban (hiszen kinek ne lett volna már olyan élménye, hogy megtetszett neki valaki, akiről tudta, hogy nem illene hozzá). Ennek ellenére Buston és Emlen eredményei szépen összecsengenek egy sor

másik kísérlet következtetéseivel, amelyek mind azt mutatják, hogy ha a lelki társunkat keressük, olyasvalakit képzelünk el, aki megfelel a személyiségünknek és az értékrendszerünknek.

Honnan származik az „ellentétek vonzzák egymást” mítosza? Biztosan nem tudhatjuk, mindenestre bemutatunk három lehetséges magyarázatot. Először is, be kell vallanunk, hogy ez a hiedelem nagyszerű alapanyag egy remekbe szabott hollywoodi történethez. Hiszen mennyivel izgalmasabb, ha olyan párok találunk egymásra nagy viszontagságok után, mint Joe és Candice, mint az, amikor két hasonló lélek egyből felismeri egymást. A legtöbb esetben ezek a sztorik sokkal szívet melengetőbbek is. Mivel így valószínűbb, hogy a könyvekben, filmekben és tévéműsorokban inkább „ellentétek vonzzák egymást”, és nem „hasznoló hasznót vonz” történetekkel találkozunk, az előbbiek mindennaposabbnak tűnhetnek a számunkra. Másodszor, mindannyian vágyunk valakire, aki „kiegészít” bennünket, aki mintegy kipótolja a gyengéinket. Bob Dylan énekel egyik szerelmes dalában (*The Wedding Song*, 1973) a vágyról, hogy ráleljünk „hiányzó részünkre”, aki kiegészít bennünket – valahogy úgy, ahogyan egy kirakósjáték utolsó elemére. És mégis, amikor éles helyzetben találjuk magunkat, meglehet, hogy inkább azokhoz vonzódunk, akik a leginkább hasonlítanak ránk. Harmadszor és utoljára pedig lehetséges, hogy van az „ellentétek vonzzák egymást” mítoszban némi igazság, mivel néhány érdekes különbség feldobhatja a kapcsolatot (Baron & Byrne, 1994). Olyasvalakivel együtt élni, aki mindent pontosan ugyanúgy lát, ahogy mi, és mindenben egyetért velünk, talán biztonságot ad, ugyanakkor unalmas is lehet. Egyetlen kutató sem vetette azonban alá szisztematikus vizsgálatnak ezt a „hasznoló emberek néhány apró különbséggel vonzódhatnak egymáshoz” hipotézist. Amíg pedig ez nem történik meg, a való életbeli Joe-k számára talán az a legbiztonságosabb, ha inkább egy könyvtárosnőt keresnek maguknak, akin szintén van pár kiló fölösleg.

## **28. mítosz: A nagy számok biztonságot adnak: minél több ember van jelen vészhelyzetnél, annál nagyobb az esély rá, hogy valaki közbeavatkozik**

Képzeljük el a következő két forgatókönyvet. „A” *forgatókönyv*: Késő éjjel, gyalog, és teljesen egyedül indulunk haza egy nagyvárosban. Egy ponton rossz döntést hozunk, és befordulunk egy hosszú, sötét sikátorba. Alig hagyjuk el a sarkot, két férfit pillanatunk meg; az egyikük felénk rohan, a másik – egy tőle idegen járókelő – körülbelül 4-5 méterrel mögötte



halad. Az első férfi hirtelen ránk ugrik, a földre teper, és megpróbálja elvenni a tárcánkat. „B” *forгатókönyv*: Egy napfényes délután teljesen egyedül találjuk magunkat egy hatalmas városi park közepén. Körülbelül 40 embert látunk magunk körül, akik mindennapi tevékenységeiket végzik; egyesek padokon ülnek, mások sétálgatnak, megint mások frizbiznek. Egy férfi hirtelen ránk ugrik, leteper a földre, és megpróbálja elvenni a tárcánkat.

Most pedig hunyjuk le a szemünket egy pillanatra, és tegyük fel magunknak a kérdést: Melyik helyzetben félnénk jobban?

Ha olyanok vagyunk, mint a legtöbb laikus, és a pszichológia szakos hallgatók egy-két ötöde (Furnham, 1992; Lenz, Ek, & Mills, 2009), akkor az „A” *forгатókönyv*et tartjuk félelmetesebbnek. Hiszen a nagy számok biztonságot adnak, nem igaz? Vagyis a „B” *forгатókönyv*nél logikusan gondolhatjuk, hogy sokkal nagyobb – talán 40-szer nagyobb – esélyünk van rá, hogy valaki a segítségünkre siet. Ugyanakkor, ahogy azt már láthattuk ebben a könyvben, a józan paraszti ész sokszor rossz útmutatónak bizonyul a pszichológia világában. Az igazság az, hogy a legtöbb kutatás szerint az „A” *forгатókönyv* esetén lennénk nagyobb biztonságban; vagyis, a nagy számok valójában veszélyt jelentenek. De hogy lehet ez?

Hogy közelebb kerüljünk a válaszhoz, előbb ismerkedjünk meg két elborzasztó esettel. 1995. augusztus 19-e reggelén a 33 éves Deletha Word épp a michigani Detroit egyik hídján hajtott keresztül, amikor véletlenül levitte egy másik autó sárhányóját. Az autót vezető Martell Welsh és két másik fiú, akik még a kocsiban ültek, azonnal kiugrottak, fehérneműre vetkőztették Delethát, és egy emelővel brutálisan megverték. A támadás egy pontján Welsh még a levegőbe is felemelte a nőt, és megkérdezte a járókelőktől, hogy akarnak-e egy darabot „a szajhából”. Körülbelül 40 ember hajtott el mellettük, de egyikük sem avatkozott közbe, vagy hívta a rendőrséget. Kétségbeesésében Deletha a folyóba ugrott a hídról, és megfulladt.

2008. május 30-án a connecticuti Hartford városában a 78 éves Angel Arce Torres épp hazafelé tartott a közérútból, ahol tejet vásárolt, amikor a csúcsforgalom idején, egy forgalmas út kellős közepén elütötték. Míg az öregember mozdulatlanul feküdt, számos járókelő csak nézte, de semmit sem tett, és kilenc autó kerülte ki, anélkül, hogy megállt volna. Furcsamód egy autós le is lassított mellette, de aztán továbbhajtott, és végül ő sem csinált semmit. Egy másik férfi a robogójával tett néhány kört Torres körül, majd továbbállt. Egyetlen egy ember sem segített neki, míg a rendőrség ki nem érkezett a helyszínre. Az öregembert ma lélegeztetőgéppel tartják életben, és deréktól lefelé béna.

E két meglepő esetre, amikor a szemtanúk nem avatkoztak közbe, első látásra nagyon nehezen, vagy egyáltalán nem találunk magyarázatot. Az ilyen, mélyen felkavaró eseteket követően a tömegmédia szokás szerint a nagyvárosokban élők gondatlanságának és apátiájának számlájára igyekszik írni a történeteket. A városi ember, állítják, olyannyira hozzászokott a borzalmakhoz, hogy már nem veszi észre, vagy egyszerűen nem érdekli, ha az orra előtt történik bűncselekmény.

Ugyanakkor, az 1960-as évek végén két pszichológus, John Darley és Bibb Latane egészen más következtetésre jutottak egy közös ebéd során. Épp egy hasonló, és nagy nyilvánosságot kapott esetről beszélgettek, amelyben egy Kitty Genovese nevű fiatal nőt 1964. március 13-án halálra szúrkáltak New York városában, miközben feltehetően 38-an voltak tanúi az eseményeknek, de egyikük sem tett semmit (érdekességképpen, a rendőrségi akták későbbi elemzése során számos állítást kétségbe vontak az ügyel kapcsolatban, köztük azt, hogy 38 szemtanú volt, hogy az összes szemtanú tisztában volt vele, hogy épp gyilkosságot lát, és hogy egyetlen szemtanú sem értesítette a rendőrséget; Manning, Levine, & Collins, 2007). Ahelyett, hogy a közönyös városlakókat tették volna felelőssé a Genovese-gyilkosságért és más hasonló esetekért, Darley és Latane arra gyanakodtak, hogy a járókelők közbe nem avatkozásának forrása sokkal inkább bizonyos általános pszichológiai folyamatokban gyökerezik, mint a nagyvárosi környezet személytelenségében. Az általuk kidolgozott elmélet szerint a szemtanúk közbe nem avatkozásában (szakszóval a *szemtanúhatásban*) két kulcsfontosságú tényező játszik szerepet.

Először is, szól Darley és Latane érvelése, a szemtanúknak fel kell ismerniük, hogy egy vészhelyzet *valóban* vészhelyzet. Gondoljunk csak bele, megtörtént már velünk valaha, hogy megpillantottunk az utcán feküdni egy embert, és gondolkodóba estünk, vajon szüksége van-e segítségre? Hiszen lehet, hogy csak részeg, vagy szórakozik, ez utóbbi esetben pedig jobban tesszük, ha nem dőlünk be neki. Talán körbenézünk, és amikor mások arcán sem láttunk aggodalmat, végleg eldöntöttük magunkban, hogy nem vészhelyzetről van szó. Darley és Latane ezt a jelenséget *csoportos ignoranciának* vagy más szóval *társas közömbösségnek* nevezték el: alapja az a téves gondolat, hogy a tömegből senki más nem osztja a véleményünket („Senki sem csinál semmit, úgyhogy azt hiszem, én vagyok az egyetlen, aki úgy véli, vészhelyzetről van szó; tehát valószínűleg tévedek”). A csoportos ignorancia egyik ismert példája a *csendesosztály-forгатókönyv*, amely gyakran lejátszódik egy-egy olyan előadás után, ami a tanulók nagy részét összezavarja. Amint a tananyag

végére ér, a professzor így szól: „Van valakinek kérdése?”, mire egy árva lélek sem jelentkezik. Mindenki idegesen tekinget körbe, és látja, hogy a többiek csendben ülnek, ezért azt hiszi, hogy rajta kívül mindenki más érti, hogy miről volt szó.

Darley és Latane szerint azonban egy másik folyamat is közrejátszik a szemtanúhatásnál. Még ha kristálytiszt is, hogy egy adott szituáció vészhelyzet, mások jelenléte akkor is gátolja a segítségadást. Hogy miért? Mert minél több ember van jelen egy krízishelyzetben, annál kevésbé érzik magukat személyesen felelősnek a segítségnyújtás elmaradásából adódó negatív következményekért. Ha ilyen esetben nem segítünk valakinek, aki épp szívrohamot kapott, és az illető később meghal, azt mondhatjuk magunknak: „Szörnyű tragédia, de nem az én hibám volt. Hiszen volt ott még rajtam kívül egy sor másik ember, akik mind segíthettek volna.” Darley és Latane ezt a jelenséget a *felelősség megosztásának* nevezték, mivel mások jelenléte által minden egyes ember kevésbé érzi magát felelősnek – és bűnösnek – a végkifejletet tekintve.

Darley, Latane és kollégáik zseniális kísérletsorozatban tették próbára az elképzelést, miszerint mások jelenléte gátló hatással van az emberek segítségnyújtási készségére vészhelyzet esetén. Az egyikben (Latane & Darley, 1968) a résztvevőket egy szobába vezették, ahol ki kellett tölteniük egy sor kérdőívet; az első kísérleti helyzetben egyedül ültek, a másodikban két másik alany társaságában. Pár perc múlva füst kezdett szivárogni a helyiség egyik szellőzőnyílásán át. Amikor az alanyok egyedül voltak, 75%-uk kirohant, hogy szóljon; csoportban azonban körülbelül fele ennyiszer (38%-ban) tették meg ezt. Csoportban egyes alanyok akár 6 percig is képesek voltak a füsttel teli szobában maradni – egészen addig a pontig, hogy már az előttük lévő kérdőívet sem látták rendesen!

Egy másik vizsgálatban (Latane & Rodin, 1969) egy női vizsgálatvezető köszöntötte a résztvevőket, majd bekísérte őket egy szobába, hogy töltsenek ki néhány űrlapot, ő pedig átment egy közeli, könyvekkel teli helyiségbe, ahol egy létra állt. Itt is, akár az előző kísérletben, egyes esetekben az alanyok egyedül voltak; máskor kettesben egy másik résztvevővel. Néhány perc múlva az alanyok azt hallották, hogy a vizsgálatvezető nagy robajjal leesik a létráról, majd hangosan így kiált: „Jaj, istenem, a lábam... nem... nem tudom megmozdítani!” Az egyedül hagyott résztvevőknél 70%-os volt a segítségnyújtás aránya; azok, akik másodmagukkal voltak – akár egyedül, akár ketten – csupán 40%-ban siettek a nő segítségére. A kutatóknak hasonló eredményeket többször sikerült megismételniük, némileg elétérő kísérleti helyzetekben. Egy közel 50, a szemtanúhatással kapcsolatos tanulmányt felölelő elem-

zésben, amely összesen mintegy 6000 résztvevőre terjedt ki, Latane és Steve Nida (1981) arra a következtetésre jutottak, hogy az esetek 90%-ában az alanyok hajlamosabbak segíteni, ha egyedül vannak, mint ha csoportban.

Ugyanakkor, bár az előbbieik értelmében a nagy számokban inkább veszély, mint biztonság rejlik, sokan akkor is segítenek, ha rajtuk kívül még mások is jelen vannak. A Deletha Worddel történt tragédia során például két férfi is beugrott a vízbe, hogy megpróbálja kimenteni a nőt, de nem jártak sikerrel. Angel Arce Torres esetében pedig végül négy irgalmas szamaritánus is értesítette a rendőrséget. Jóllehet a pszichológusok nem tudják, mitől hajlamosabbak egyesek a segítségnyújtásra krízishelyzet esetén, bizonyos adatokból arra következtetnek, hogy azok, akiket kevésbé érdekel a társadalmi elfogadottság és kevésbé hagyománytisztelők, valószínűbb, hogy ilyen esetekben is inkább mernek az árral szembe menni, és beavatkozni, miközben mindenki más csak bámul körülöttük (Latane & Darley, 1970).

És van egy másik reménysugár is, amely átszűrődik ezen a szürke felhőn: a kutatások szerint, ha az emberek értesülnek a szemtanúhatás jelenségéről, az megnöveli az esélyét, hogy később segítséget nyújtsanak vészhelyzetben. Ez jó példa arra, amit Kenneth Gergen (1973) „megvilágosodás-effektusnak” nevezett: a pszichológiai kutatásokkal kapcsolatban megszerzett tudás képes befolyásolni a való életbeli viselkedést. Kutatók egy csoportja (Beaman, Barnes, Klentz, & McQuirk, 1978) egy pszichológiakurzus hallgatóit ismertette meg a szemtanúhatással kapcsolatos szakirodalommal (ez nagyjából azokat az információkat foglalta magában, amiket mi is áttekintettünk), míg egy másik, hasonló kurzus résztvevőit nem részesítették hasonló oktatásban. Két héttel később a diákok – köztük a vizsgálatot végzők beépített emberével – belebotlottak egy emberbe egy parkban, aki egy padon feküdt (az olvasó bizonyára sejti, hogy a helyzetet a kísérletet végzők rendezték meg). Azok a diákok, akik nem kaptak felvilágosítást a szemtanúhatásról, csupán 25%-ban próbáltak segítséget nyújtani, míg a másik kurzus hallgatóinak 43%-a próbálkozott ugyanezzel. A kutatás tehát sikeresnek bizonyult, egyrészt talán azért, mert új információval látták el a résztvevőket, másrészt valószínűleg azért is, mert felhívták a figyelmüket a segítségnyújtás fontosságára. Ennek értelmében könnyen lehet, hogy az a néhány perc, amit az olvasó a fejezet elolvasására szánt, megnövelte az esélyét, hogy ezentúl beavatkozzon, ha szemtanúvá válik egy vészhelyzetben. A nagy számok talán nem adnak biztonságot, a tudás azonban annál inkább.

## 29. mítosz: A férfiak és a nők teljesen eltérő módon kommunikálnak

Kevés olyan téma van, amely annyira megmozgatta volna a költők, írók és dalszerzők fantáziáját, mint az örökérvényű kérdés, hogy vajon mi az oka, hogy a férfiak és a nők látszólag nem értik egymást. Ha csak a rock and roll műfaját nézzük, annyi dal szól a nemek közti félreértésekről, hogy képtelenség számba venni. Vegyük például a *Genesis* együttes *Misunderstanding* ('Félreértés') című számát:

Itt valami félreértésnek kell lennie  
Kell itt lennie valami hibának  
Órákig vártam rád az esőben  
Te pedig nem jöttél  
Nézd, nem szokásom megmondani a frankót  
De igazán hívhattál volna, hogy szólj.

Persze nem csak a rockegyüttesekkel van így. A személyiséglélektan nagy alakjai ugyanúgy hangot adtak elkeseredésüknek, amiért nem képesek zöld ágra vergődni az ellenkező nemmel. Még maga Sigmund Freud is azt mondta egyszer Marie Bonaparténak (aki maga is pszichoanalitikus és egyébként Bonaparte Napoleon távoli rokona volt):

Van egy kérdés, amit még senki sem válaszolt meg, és amit még nekem sem sikerült megválaszolnom, jöllehet harminc éve kutatom a női lélek rejtelmét, ez pedig nem más, mint hogy: „Vajon mit akar a nő?” (Freud, idézi Jones, 1955).

Az embernek önkéntelenül is eszébe jut, hogy valószínűleg sok női személyiségkutatónak voltak hasonló gondolatai a férfiakra.

A hit, miszerint a nők és a férfiak teljesen eltérő módon kommunikálnak, mélyen gyökerezik a köztudatban. Számos tévéműsor és rajzfilm, köztük a *The Honeymooners*, a *Flintstone család*, vagy újabban a *Simpson család* és a *Texas királyai* (*King of the Hill*) nagymértékben épít a férfiak és feleségek között lévő, sokszor akaratlan és humoros kommunikációs különbségekre. A bevett ábrázolási séma szerint a férfiak kedvenc témái közé tartozik a sport, az evés, a vadászat és a szerencsejáték, míg a nők az érzelmeikről, a barátságokról, a kapcsolatokról és a családi életéről szeretnek diskurálni. Továbbá, ezek a műsorok általában érzelmileg kevésbé fogékonyan ábrázolják a férfiakat, vagy – hogy kevésbé enyhén fogalmazzunk – fafejűbbnek.

A kutatások szerint a főiskolások tudatában hasonlóképpen él a mítosz, miszerint a nők és a férfiak különböző kommunikációs stílusokat képviselnek. Egészen pontosan, a hallgatók szerint a nők jóval beszédesebbek a férfiaknál, és fogékonyabbak a beszélgetés közben elejtett finom, nem verbális jelekre (Swim, 1994.)

Továbbá, ha az ember áttanulmányozza a modern pszichológiai szakirodalmat, szintén könnyen arra a következtetésre juthat, hogy a nők és a férfiak nemcsak hogy más nemhez, de egyenesen más fajhoz is tartoznak. A brit nyelvész, Deborah Tannen *You Just Don't Understand* (*Egyszerűen nem értesz*, 1991) című könyvében megerősítette ezt a nézetet, amikor azzal érvelt – nagyrészt informális és anekdotikus megfigyelésekre alapozva –, hogy a nők és a férfiak kommunikációs stílusa nem csupán mértékeiben, de alapvető természetében különbözik. Tannen szavaival élve: „A nők a kapcsolódás és az intimitás nyelvét beszélik és értik, míg a férfiak a státuszét és a függetlenségét.”

Az amerikai ismeretterjesztő pszichológus, John Gray még egy lépéssel továbbvitte ezt az elképzelést, amikor metaforikusan úgy írta le a nőket és a férfiakat, mint akik két különböző bolygóról jöttek. Hatalmas sikert aratott „Mars és Vénusz” önégió sorozatában, amelynek első darabját – *A férfiak a Marsról, a nők a Vénuszról jöttek* (Fabula, 1995) – egy sor másik követte, köztük a *Mars és Vénusz a hálószobában: a szenvedély és az örökké tartó szerelem kézikönyve* (Trivium Kiadó, 1996), a *Mars és Vénusz párkeresőben: útmutató az igazi társ felismeréséhez és megtalálásához* (Trivium, 1998), a *Mars and Venus in the Workplace* (*Mars és Vénusz a munkahelyen*, 2001), valamint a *Mars és Vénusz stresszben, avagy Miért dühöng Mars, mitől borul ki Vénusz* (Trivium, 2008). Gray azt a radikális álláspontot hirdeti, hogy a nők és a férfiak teljesen különböző stílusban kommunikálják igényeiket, olyannyira, hogy folyamatosan félreértik egymást. Azt írja (1992): „A férfiak és a nők nemcsak máshogy kommunikálnak, de máshogy is gondolkodnak, éreznek, érzékelnek, reagálnak, válaszolnak, szeretnek, vágyakoznak és tisztelnek. Mintha más bolygóról érkeztek volna, és más nyelvet beszélnének.” Gray többek közt kiemeli, hogy a nők nyelvében az intimitáson és a kapcsolatteremtésen van a hangsúly, míg a férfiakéban a függetlenségen és a versengésen (Barnett & Rivers, 2004; Dindia & Canary, 2006). Továbbá, állítja, ha valami felzaklatja vagy nyugtalanítja őket, a nők kifejezik az érzéseiket, míg a férfiak inkább visszahúzódnak a „barlangjukba”.

Gray *Mars és Vénusz* könyvei mintegy 40 millió példányban keltel el világszerte, 43 különböző nyelven. Az *USA Today* napilap a sorozat 1992-es, nyitódarabját beválogatta a 20. század 25 legmeghatározóbb

könyve közé, egyes becslések szerint pedig az 1990-es években Gray írásait csak a Biblia előzte meg az összeladási statisztikákban (<http://ritaabrams.com/pages/MarsVenus.php>): A szerző több mint 25 Mars és Vénusz tanácsadó központot nyitott USA-szerte, azzal a céllal, hogy közelebb hozza egymáshoz a férfiak és a nők idegen világát. A szerző honlapján instrukciókat találhatunk, hogyan vehetjük igénybe a Mars és Vénusz társkereső szolgáltatásait, és a Mars és Vénusz telefonos segítségvonalat (Cameron, 2007). Sőt, mi több, 1997-ben Gray még egy zenés komédiát is szerzett *Mars és Vénusz* könyvei alapján, amelyet a Broadway-n be is mutattak.

Bár Gray és a többi ismeretterjesztő pszichológus nem végzett vizsgálatokat, hogy igazolja állításait, számos más kutató tanulmányozta a nemek közti kommunikációs különbségekkel kapcsolatos bizonyítékokat. A szakirodalom egészen pontosan négy idevágó kérdésben adhat támpontot: (1) Igaz, hogy a nők többet beszélnek a férfiaknál? (2) Igaz, hogy a nők sokkal többet elárulnak magukról, mint a férfiak? (3) Igaz, hogy a férfiak gyakrabban vágnak bele mások szavába, mint a nők? (4) Igaz, hogy a nők fogékonyabbak a nem verbális jelekre, mint a férfiak? (Barnett & Rivers, 2004; Cameron, 2007).

Az előbbieket mellett feltehetünk még egy további kérdést is: amennyiben valóban léteznek az említett különbségek, vajon mennyire jelentősek? Ez utóbbi megválaszolására használják a pszichológusok a Cohen-féle *d*-nek nevezett mérőeszközt, amelyet a statisztikus Jacob Cohen (1988) után neveztek el. Anélkül, hogy nagyon beleásnánk magunkat a statisztika rejtelmeibe, úgy foglalkozhatnánk össze a lényegre, hogy a Cohen-féle *d* megmutatja, mekkora a különbség a csoportok között a csoportokon belüli variabilitáshoz viszonyítva. Durva viszonyítási alapként, a 0.2-es Cohen-féle *d* kicsinek számít, a 0.5-ös közepesnek, míg a 0.8-as vagy efölötti értékek magasnak. Hogy adjunk még néhány fogódzót az összehasonlításhoz, a nők és a férfiak átlagkülönbségének Cohen-féle *d*-je a lelkiismeretesség személyiségvonását tekintve (a nők javára) körülbelül 0.18 (Feingold, 1994); fizikai agresszió viszonylatában (a férfiak javára) körülbelül 0.60 (Hyde, 2005); magasság szempontjából pedig (megint csak a férfiak javára) körülbelül 1.7 (Lippa, 2005).

- (1) *Igaz, hogy a nők sokkal többet beszélnek a férfiaknál?* Jóllehet a nézet, mely szerint a nők beszédesebbek, évtizedek óta nagy népszerűségnek örvend, a pszichiáter Louann Brizendine további távlatokat nyitott az elképzelés előtt *A női agy* (Nyitott Könyvműhely, 2008) című sikerkönyvével. A szerzőnő többek között arra hivatkozik, hogy míg

a nők átlagban mintegy 20 000 szót használnak naponta, a férfiak esetében ez a szám csupán 7000. Nem sokkal a könyv megjelenése után számos médiaorgánus úgy közölte ezt az állítást, mintha szilárd bizonyítékok állnának mögötte. Ugyanakkor, ha közelebbről megvizsgáljuk, rájövünk, hogy az egész csupán egy önségítő könyvön és különböző, másodkézből vett forrásokon alapszik, nem pedig rendszeres vizsgálatokon (Cameron, 2007; Liberman, 2006). Sőt, igazság szerint a könyv egy későbbi kiadásából már maga Brizendine is kihagyta az állítást. Amikor a pszichológus Janet Hyde (2005) egy metaanalízis keretében összefoglalta 73 ellenőrzött kutatás eredményeit (53. o.), átlagosan 0.11-es Cohen-féle *d* értéket kapott a beszédesség viszonylatában, a nők javára. Ugyanakkor, ez a különbség olyan elenyészően kicsi, hogy aligha észrevehető a mindennapi életben. A pszichológus Matthias Mehl és munkatársai is beváltak egy szöveget a beszédességgel kapcsolatos állítás koporsójába, amikor is 400 főiskolás napi beszélgetéseit követték nyomon, hordozható elektronikus rögzítő berendezések segítségével. Eredményeik szerint a nők és a férfiak is mintegy 16 000 szót használtak naponta (Mehl, Vazire, Ramirez-Esparza, Slatcher, & Pennebaker, 2007).

- (2) *Igaz, hogy a nők sokkal többet elárulnak magukról a férfiaknál?* Az elterjedt sztereotípiával ellentétben, amely szerint a nők sokkal többet beszélnek személyes dolgaikról, mint a férfiak, Hyde (2005) 0.18-as Cohen-féle *d*-t állapított meg, mintegy 205 kutatás alapján. Ez az eredmény elég kismértékű, és arra enged következtetni, hogy a nők csak egy nagyon kicsivel kitárulkozóbbak, mint a férfiak.
- (3) *Igaz, hogy a férfiak gyakrabban vágnak bele mások szavába a nőknél?* Mintegy 53 kutatásban, amelyek a nemek beszélgetési stílusának különbségeit vizsgálták, Hyde (2005) ismét csak arra jutott, hogy a Cohen-féle *d* ebben az esetben is nagyon elenyésző, egészen pontosan 0.15. És még ez a különbség is nehezen értelmezhető, tekintve, hogy a kutatások szerint a másik félbeszakítása és a szó átvétele részben a társadalmi státusz kifejeződése. Azokban a kutatásokban, amelyek vezető pozícióban lévő nőket vizsgáltak, a nők gyakrabban szakították félbe a beszélgetőpartnerüket, és gyakrabban ragadták magukhoz a szót, mint a férfiak (Aries, 1996; Barnett & Rivers, 2004).
- (4) *Igaz, hogy a nők fogékonyabbak a nem verbális jelekre a férfiaknál?* Ebben az esetben a válasz némileg tisztább, mint az előzőekben, és egyértelműen igen. Judith Hall (1978, 1984) felnőttekkel végzett metaanalízisei, amelyek során a résztvevők abbéli képességeit vizsgál-

ta, hogy mennyire képesek érzékelni a különböző érzelmek közti különbségeket (szomorúság, öröm, düh, félelem) az emberi arcokon, egy körülbelül 0.40-es Cohen-féle *d*-t eredményezett. Ugyanakkor, Erin McClure (2000) gyermekek és kamaszokon végzett metaanalízise ennél kisebb, csupán 0.13-as különbséget mutatott ki.

Vagyis, való igaz, hogy a férfiak és a nők némileg különbözőképpen kommunikálnak, ugyanakkor kevés olyan eltérés van, amely elég nagy ahhoz, hogy jelentőségteljes legyen. Gyakorlatias szempontból nézve tehát azt mondhatjuk, hogy a két nem képviselői sokkal inkább hasonlítanak egymáshoz kommunikációs stílusukat tekintve, mint amennyire különböznek, illetve nem világos, hogy a meglévő különbségek milyen mértékben írhatók a nemek veleszületett eltéréseinek számlájára, és mennyiben származnak hatalmi egyenlőtlenségekből (Barnett & Rivers, 2004; Cameron, 2007). A több vizsgálat eredményeit összevető elemzésekben a nemek közti kommunikációs különbségek csak ritkán haladják meg a Cohen-féle *d* értékek alacsony tartományát (Aries, 1996). Úgyhogy John Gray átütő sikerű könyveinek, tanácsadó központjainak és Broadway-musicaljének dacára úgy tűnik, hogy a férfiak nem a Marsról jöttek, ahogyan a nők sem származnak a Vénuszról. Ehelyett, ahogy azt a kommunikációkutató Kathryn Dindia (2006) megfogalmazta, valószínűleg közelebb áll az igazsághoz, ha azt mondjuk, hogy „a férfiak Észak-Dakotából, a nők pedig Dél-Dakotából jöttek.”

### 30. mítosz: Jobb, ha az ember kiadja a mérget, mint ha magába fojtja

Patrick Henry Sherrill kétes hírnevet szerzett magának, ugyanis ő inspirálta az amerikai szleng *going postal* (postássá válik), azaz „hirtelen heves agresszióban tör ki” kifejezést, amikor is elkövette az ország történelmének egyik legvéresebb tömeggyilkosságát. A felbőszült férfi 1986. augusztus 20-án – miután megtudta, hogy kirúgták az állásából – két, postástáskájába rejtett fegyverrel lövöldözni kezdett az oklahomai Edmond városának postahivatalában; 14 alkalmazottat megölt, 6 másikat megsebesített, majd végül saját magával is végzett. Ezért használják manapság a „going postal” kifejezést arra az esetre, ha valaki kontrollálhatatlan dühben és agresszióban tör ki. A *road rage* (országúti indulat) – hogy egy másik szleng kifejezést is említsünk, amely az autós dühkitörésekre utal – szintén nagyon veszélyes lehet. 2007. április 16-án, miután fény-

szórával többször rávillogott és veszélyesen közel ment hozzá, Jason Reynolds bevágott Kevin Norman elé, és rátaposott a fékre. Utóbbi elkapta a kormányt, hogy elkerülje az ütközést, mire autója átpördült a szemközti sávba, és egy másik jármű tetején landolt. Norman és a másik autó vezetője is szörnyethalt. (*The Washington Times*, 2007).

Vajon elkerülhette volna Sherill és Reynolds ezeket a halálos kimenetelű dühkitöréseket; ha otthon kiadták volna magukból a mérget, mondjuk azzal, hogy egy párnába bokszolnak, vagy gumibottal csapkodnak, hogy lecsillapítsák magukat? A legtöbb ember meg van győződve róla, hogy egészségesebb, ha szabadjára engedjük a dühünket, mint ha magunkban tartjuk. Egy felmérésben az egyetemisták 66%-a értett egyet az állítással, miszerint a felgyülemlett indulat kifejezése csökkenti az agresszió kockázatát (Brown, 1983). Ez a hit több mint 2000 évre nyúlik vissza, amikor is a görög filozófus, Arisztotelész, mára klasszikussá lett *Poétikájában* azt az észrevételt tette, hogy a tragikus színdarabok megtekintése lehetőséget nyújt a *katárris* átélésére – vagyis a dühöt és egyéb negatív érzelmektől való megszabadulásra, amely kielégítő pszichológiai megtisztulásményt eredményez.

Sigmund Freud (1930/1961) a katarzisélmény elméletének egyik befolyásos támogatója úgy vélte, hogy az elfojtott indulat összeadódhat és kirobbanhat, valahogy úgy, ahogyan a gőz a kuktában, egészen addig a pontig, amikor már olyan pszichológiai elváltozásokat okozhat, mint a hisztéria vagy a dühkitörések. A terápia és a mentális egészség kulcsa; állították Freud és követői, a negatív érzelmek keltette nyomás csökkentése úgy, hogy beszélünk róluk, és ellenőrzött formában kiadjuk őket magunkból, a kezelés során, és azon kívül is. A *Marvel* képregény és a belőle készült film főszereplője, *Hulk*, nagyszerű metafora a tudat mezsgyéjén folyamatosan leselkedő indulatok kontrollálásának kudarcára. A történet szerint, amikor a vad természetű Bruce Banner túl sok indulatot gyűjt magába, vagy provokálják, örvengő alteregójává, Hulkká alakul át.

Az indulat, tanítja a népszerű pszichológia, egy bennünk élő szörnyeteg, amit meg kell zaboláznunk. Egy sor film sugallja, hogy ezt könnyen meg is tehetjük, ha „kiengedjük a gőzt”, vagy „kiadjuk magunkból a dolgokat”. A *Csak egy kis pánik* (*Analyze This*, 1999) című moziban például a pszichiáter (Billy Crystal) azt tanácsolja egy New York-i gengszternek (Rober De Niro), hogy ha úgy érzi, dühös, csépeljen párnát. A *Hálózat* (*Network*, 1976) frusztrált hírkomentátora (Peter Finch) élő adásban kéri a nézőket – akiket a magas olajárak, a döcögő gazdaság és a háborús helyzet böszített fel –, eresszék szabadjára indulataikat, mégpedig úgy, hogy kinyitják az ablakot és kiordibálják raj-

ta: „Pokolian dühös vagyok, és nem vagyok hajlandó tovább elviselni ezt!” Felhívására amerikaiak milliói így is tesznek. A *Ki nevet a végén* (*Anger Management*, 2003) című filmben pedig a jámbor és béketűrő főhőst (Adam Sandler) tévesen „repülő dühkitörés” vádjával illetik, a bíró pedig elrendeli, hogy csatlakozzon egy, az indulatok kezelésén dolgozó terápiás csoporthoz, amelyet Dr. Buddy Rydell (Jack Nicholson) vezet. Az orvos tanácsára Sandler karaktere labdákkal dobál meg iskolásokat, és golfütőkkel vagdalkozik, hogy így tisztítsa meg magát a dühtől.

Dr. Rydell tanácsai nagyban hasonlítanak sok, önségítő könyvek által előszeretettel ajánlott indulatkezelési módszerhez. John Lee (1993) például azt írja, hogy ahelyett, hogy „magadban tartanád mérgező dühödöt”, jobb, ha „egy párnát vagy egy bokszzsákot csépelesz. Közben pedig nyugodtan ordíts és káromkodj, nyögj és nyüszíts. Üsd, ahogy csak bírod, add bele minden kétségbeeséssel. Ha egy bizonyos személyre haragszol, képzelj oda az arcát a párnára vagy a bokszzsákra, és add ki magadból, amit érzel, fizikálisan és verbálisan is.” Dr. George Bach és Dr. Herb Goldberg (1974) egy „Vezúvnak” nevezett gyakorlatot ajánl ilyen esetekre (ami az olasz vulkánról kapta a nevét, amely i.sz. 79-ben elpusztította Pompei városát). Ennek lényege, hogy „... az ember kiadja felgyült frusztrációit, haragját, sérelmeit, ellenséges érzelmeit és indulatait egy teli torokból jövő, hangos kiáltással.”

A világhálón egy sor különböző játékot találhatunk, amelyeket készítők a dühkitörések megelőzésére ajánlanak. A mi egyik kedvencünk a „Choker Chicken” azaz ’Csirkefojtogató’. Ha az ember bekapcsolja a plasztikcsirkét, felcsendül a „csirketánc” című dal egy élénk feldolgozása. Amint pedig elkezd fojtogatni, a reakció nem marad el – az állat hadonászik a lábával, szeme kidülled, orcája kivörösödik. Ha elengedjük a nyakát, ismét megszólal a „csirketánc”, de immár felgyorsult változatban – a készítők talán így akarják a használat újabb „indulatkezelésre” ösztönözni. Amennyiben az olvasót nem különösebben vonzza az ötlet, hogy csirkét fojtogasson (még ha műanyag csirkéről van is szó), a „Choking Strangler Boss” ’Fojtogató főnök fojtogató’ nevű játék talán kedvére lehet. Ha megnyomjuk a „Főnök” figura bal kezét, káromkodásokkal megtűzdelt kritikát zúdít ránk; többek közt azt mondja, hogy túlóránunk kell, és nem érdeklí, ha betegek vagyunk. Amikor azonban fojtogatni kezdjük, a szeme kidülled, kapálózni kezd, majd megígéri, hogy megemeli a fizetésünket és elenged szabadságra. Küldetés teljesítve.

Az indulatkezelési technikák még egyes pszichoterápiás irányzatokba is beférkőztek. Bizonyos népszerű módszerek alkalmazói arra buzdítják klienseiket, hogy kiabáljanak, ütleljenek párnákat, vagy csapkod-

janak labdákat a falhoz, ha előnti őket a düh (Lewis & Bucher, 1992). Az „ős-terápia” – amit informálisan gyakran „össiskoly-terápiának” neveznek – művelői szerint a pszichológiailag terhelt felnőtteknek meg kell szabadulniuk a csecsemő- és kisgyermekkorai traumáik nyomán felhalmozódott érzelmi fájdalomtól, azáltal, hogy elengedik ezeket, sokszor úgy, hogy teljes tüdejükből ordítanak (Janov, 1970). Egyes városokban, például a georgiai Atlantában a mai napig működnek ősz-terápia központok. A „Gyászoló Gyermekek Központját” hirdető honlap egy „örült doboz” használatát ajánlja a kicsiknek, hogy így birkózzanak meg érzelmeikkel (<http://www.cgcmaine.org/childrensactivities.html>). A doboz elkészítése nagyon egyszerű, a következő lépésekből áll: „(1) Töltsd meg a dobozodat papírral; tehetsz bele magazinokból kivágott képeket vagy cetliket, amikre felírod, mi bánt; (2) ragaszd le a dobozt; (3) egy gumibottal vagy a lábaddal zúzd péppé a dobozt; (4) a maradványokat égesd el, vagy vidd el a szelektív hulladékgyűjtőbe.”

Egyes, állítólagosan kataritikus hatású, ingerkezelést célzó terápiás módszerek még az előzőeknél is bizarrabban hangzanak. A spanyol Castejon városának lakói például „rombolásterápiát” alkalmaznak a munkahelyi stressz kiengedésére: férfiak és nők egyaránt nagykalapáccsal esnek neki roncsautóknak és elromlott háztartási gépeknek, és szanaszét verik őket, míg a háttérben hangos rockzene szól aláfestésként (Fox News, 2008; 7.1. ábra). Ezt a „terápiát” talán a *Hivatali patkányok* (*Office Space*, 1999) című film ihlette, amelynek egyik jelenetében feldühödött alkalmazottak, akik utálják a munkájukat és a főnöküket, kivisznek egy irodai nyomtatót a mezőre, és könyörtelenül szétzúzzák egy baseballütővel.

Az iménti kétséges példákat leszámítva a kutatások azt mutatják, hogy a katarzis-elmélet téves. Az utóbbi 40 év elméleti munkájának tükrében kijelenthetjük, hogy a düh kifejezése egy másik ember irányában, vagy közvetetten (például egy tárgy felé) valójában felkorbácsolja az indulatokat (Bushman, Baumesiter, & Stack, 1999; Lewis & Bucher, 1992; Littrell, 1998; Tavis, 1988). Az egyik legelső, kapcsolódó kutatásban azok az alanyok, akik szögeket vertek be, miután valaki beléjük kötött, inkább több kritikának adtak hangot az illetővel kapcsolatban (Hornberger, 1959). Továbbá, az agresszív sportok üzése, mint például a futball, amelyekről úgy vélik, hogy elősegítik a katarzisélményt, bizonyítottan növelik az agressziót (Patterson, 1974). Az olyan erőszakos videojátékokat pedig, mint például a *Manhunt*, amelyben véres kivégzéseket jutalmaznak egy 5 fokozatú skálán, mind a laboratóriumban, mind a hétköznapi életben megnövekedett agresszióval hozták összefüggésbe (Anderson & Bushman, 2002; Anderson, Gentile, & Buckley, 2007).





**7.1. ábra** Rombolásterápia a Spanyolországi Castejon városában, 2005-ben. A résztvevők csoportosan esnek neki egy autónak, hogy így adják ki magukból felgyülemlett indulataikat. De vajon hathatósan kezelhető a módszerrel az „országúti indulat”?

Forrás: REUTERS/Vincent West

A düh kiadása tehát nem „engedi ki a gőzt”: csupán tovább táplálja az indulat tüzét. A kutatások szerint ez a módszer csak akkor segít, ha konstruktív problémamegoldó stratégiákkal egészül ki, amelyek az indulat forrását célozzák (Littrell, 1998). Tegyük fel például, hogy haragszunk a párunkra, mert rendszeresen elkésik a találkáról. Ebben az esetben nem fogjuk jobban érezni magunkat, ha ordibálunk vele, arról nem is beszélve, hogy a helyzetnek sem használunk. Amennyiben azonban nyugodtan és határozottan elmondjuk, hogy nincs ínyünkre a szituáció („Tudom, hogy valószínűleg nem szándékosan csinálod, de nem esik jól, ha késel”), csodákra lehetünk képesek a konfliktus elsimítása terén.

A média arra sarkallhatja az embereket, hogy fejezzék ki a dühüket: agresszív cselekedetekre vetemedhetnek pusztán azért, mert azt hiszik, jobban fogják érezni magukat utána (Bushman, Baumeister, & Phillips, 2001). Brad Bushman és kollégái (Bushman et al., 1999) kísérletükben hamis újságcikkeket olvastattak alanyaikkal, amelyek azt állították, hogy az agresszív viselkedés jó módja a düh csillapításának, majd kritikus megjegyzéseket tettek az esszékre, amiket az abortusz témájáról írtak („Ez az egyik legrosszabb esszé, amit valaha olvastam!”). A katarzis-hipotézissel

ellentétben azok, akik a katarzist megerősítő újságcikket olvasták – amely azt állította, hogy a katarzis jó módja a lazításnak és a düh csillapításának –, majd nekiestek egy bokszzsáknak, agresszívabb viselkedést mutattak a személy irányába, aki sértő megjegyzéseket tett az írásukra, mint azok, akik a katarzis-ellenes cikket kapták, és azután csépték a zsákot.

Miért olyan népszerű még mindig a katarzis mítosza, annak ellenére, hogy meggyőző bizonyítékok utalnak rá, hogy az indulat fokozza az agressziót? Mert az emberek néha egy rövid ideig valóban jobban érzik magukat, miután kiadják a mérgüket, ez pedig megerősítheti őket abbéli hitükben, hogy a katarzis működik (Bushman, 2002; Bushman et al., 1999). Valamint, gyakran tévesen a katarzist tulajdonítják, hogy jobban érzik magukat az indulat kifejezése után, és nem a ténynek, hogy a düh idővel általában magától is mérséklődik. Amint azt Jeffrey Lohr és munkatársai (Lohr, Olatunji, Baumeister, & Bushman, 2007) megjegyezték, ez a *post hoc, ergo propter hoc* (ezután, tehát emiatt) típusú hiba, amikor is tévesen úgy érvelünk, hogy mivel az egyik dolog a másik előtt történik, ezért egyben oka is (lásd Bevezetés 32. o.). Egyet kell értenünk Carol Tavis (1988) véleményével, miszerint: „Itt az ideje, hogy egyszer és mindenkorra golyót repítsünk a katarzis-hipotézis szívébe.” De, miután meghúzzuk a ravaszt, vajon jobban – vagy rosszabbul – érezzük-e majd magunkat, mint a lövés előtt?

## 7. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

A nagy csoportok kevésbé szélsőséges döntéseket hoznak, mint az egyének.

A zsúfoltság mindig több agresszióhoz vezet.

Az emberek világnézete nagymértékben előrejelzi a viselkedésüket.

Ha csökkenteni akarjuk az előítéleteket, először az emberek világnézetén kell változtatnunk.

### Tények

A kockázattal (risky shift) és később a csoportpolarizációval kapcsolatos kutatások arra utalnak, hogy a csoportok hajlamosak szélsőségesebb döntéseket hozni, mint az egyének.

A zsúfoltság néha csökkenti az agressziót, mivel az emberek ilyen helyzetben gyakran igyekeznek korlátozni a többiekkel való interakcióikat.

A világnézet a legtöbb esetben csupán gyengén jelzi előre a viselkedést.

Az emberek viselkedésének megváltoztatása sokszor a legjobb módja, hogy megváltoztassuk az előítéletekkel terhelt világnézetüket.



## Tévhitek

A csoportos ötletbörze hatékonyabb, mint ha megkérjük az embereket, hogy egyedül álljanak elő új ötletekkel.

A nagy mennyiségű indulat egy házasságon belül megbízható előrejelzője a válásnak.

A terrorizmus, különös tekintettel az öngyilkos merényletekre, főként a szegénységre és az oktatás hiányára vezethető vissza.

A legtöbb szektatag mentálisan zavart.

A legjobb módja, hogy megváltoztassuk valaki hozzáállását, ha jól megjutalmazzuk érte.

Ha megjutalmazzuk az embereket kreatív munkájukért, az mindig megerősíti a motivációjukat, hogy még több kreatív munkát végezzenek.

A kosárlabdázók „szériában” lőnek.

Ha nehezen elérhetőnek tettetjük magunkat, jó eséllyel felkelthetjük a másik romantikus érdeklődését.

## Források és ajánlott olvasmányok

A személyközi viselkedéssel kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Waal, Aureli, és Judge (2000); Gilovich (1991); Vallone, és Tversky (1985); Kohn (1990); Manning, Levine, és Collins (2007); Myers (2008).

## Tények

A legtöbb kutatás azt mutatja, hogy az ötletbörzék során generált gondolatok minősége gyengébb, mint azoké, amiket az emberek egyénileg ötlenek ki.

A partnerek közt feszülő indulat nem különösebben jó előrejelzője a válásnak, ugyanakkor néhány másik érzelem, például a megvetés annál inkább.

Sok, sőt a legtöbb öngyilkos merénylő tanult ember, és biztos anyagi háttérrel rendelkezik.

A kutatások szerint a legtöbb szektatagnál nem mutatható ki semmilyen komoly pszichopatológias kórkép.

A kognitív disszonancia elméletével kapcsolatos kutatások szerint a legjobb módja, hogy megváltoztassuk valaki hozzáállását, ha a lehető legkisebb, de már elegendő jutalmat kapja.

Egyes esetekben a kreatív munkáért kapott jutalom alááshatja az emberek intrinzik (belső) motivációját.

A kutatások szerint a „forró kéz” csupán illúzió a kosárlabdában, ugyanis egymás után több lövés nem növeli a játékos esélyét egy újabb találatra.

A kutatások szerint a férfiakat kevésbé érdeklik azok a nők, akik kimértek és tartózkodóak, mint azok, akik fogékonyak és nyitottak a közeledésükre.

# 8.

## ISMERD MEG ÖNMAGAD!

### A személyiség mítoszai

#### 31. mítosz: A hasonló elvek szerint nevelt gyermekek személyisége is hasonló lesz

Hogyan válunk azzá, akik vagyunk?

Ez az egyik legalapvetőbb kérdés, amit a személyiséggel kapcsolatban feltehetünk. Gondolkozzunk el rajta egy pár percre, és máris egy sor választ találunk. Ha olyanok vagyunk, mint a legtöbb ember, valószínű, hogy elsősorban a szüleinktől kapott neveltetés jut az eszünkbe. „Erkölcös ember vagyok, mert apám és anyám helyes értékrendre neveltek.” „Fenyegyek vagyok, mert az apám mindig is arra tanított, hogy kockáztassak.”

Kevés olyan nézet létezik a személyiséggel kapcsolatban, amely annyira szilárd alapokon nyugszik, mint a Judith Rich Harris (1998) által „nevelésről szóló feltevés”-nek keresztelt elképzelés, amely szerint az egy családba tartozó gyermekek személyisége a közös neveltetés miatt hasonlóvá válik – nem csak egymáshoz, de a szülőkéhez is (Pinker, 2002; Rowe, 1994). Az egykori first ladyből lett jelenlegi amerikai külügyminiszter, Hillary Clinton például azzal érvelt *It Takes a Village (Kell egy falu)* című, 1996-os könyvében, hogy az őszinte szülők gyermekei jó eséllyel maguk is őszinték lesznek; az indokolatlanul agresszív szülők gyermekei agresszívak, és így tovább (Clinton, 1996). Ez az elképzelés ugyanakkor tudományos cikkek és könyvek százaiban is megtalálható. Széles körben használt személyiséglélektan tankönyvében Walter Mischel (1981) például a következő gondolat kísérletet osztja meg az olvasóval:

Képzeld csak el, milyen hatalmas különbségek adódhatnak egy azonos génállománnyal rendelkező ikerpár két tagja közt, ha különböző családok nevelik fel őket... A szociális tanulás révén óriási eltérések ala-

kulnak ki az emberek közt a legtöbb, mindennapi élet során tapasztalt ingerre adott válasz terén (Mischel, 1981, 311. o.)

A nevelésről szóló feltevés számos más elmélet kiindulópontját is jelenti, amelyek szintén a szülő-gyermek szocializációt tekintik a személyiségfejlődés fő hajtóerejének (Loevinger, 1987). Sigmund Freud például azt vallotta, hogy a gyermek erkölcsi érzéke (amit ő szuperegónak nevezett) úgy alakul ki, hogy azonosul azonos nemű szülőjével, és a személyiségbe integrálja annak értékrendszerét. Albert Bandura társas tanulás elmélete szerint a ránk jellemző viselkedésformákat nagyrészt szüleink és más tekintélyfigurák tetteinek utánzásával sajátítjuk el. A tény, hogy személyiségünket nagymértékben meghatározza a szülői szocializáció, tagadhatatlannak tűnik. De valóban így van?

Való igaz, hogy a gyermekek rendszerint szinte minden fő jellemvonás tekintetében hasonlítanak a szüleikre egy bizonyos fokig. Csak hogy ez nem jelenti azt, hogy ez a hasonlóság a környezet hasonlóságából fakad, mivel a biológiai szülők és gyermekeik nem csupán a környezetükön, de génjeiken is osztoznak. Ha tehát igazolni szeretnénk a nevelésről szóló feltevést, szisztematikusan el kell választanunk egymástól a gén és a környezet hatását.

Ennek egy módja egy figyelemre méltó természeti jelenségen alapszik. Körülbelül minden 250 születésre jut egy, amelynek során a megtermékenyített petesejt vagy zigóta kettéválik, két ugyanolyan utódsejtre, amik külön-külön zigótaként kezdenek viselkedni. A folyamat eredményeképpen egyetértő ikrek jönnek létre, akik 100%-ban azonos génállománnyal rendelkeznek. Ha összehasonlítják a születésüktől fogva külön nevelt egyetértő ikrek személyiségét azokéval, akiket együtt neveltek, a kutatók képesek lehetnek megbecsülni a *közös környezet* hatását: azon környezeti tényezők együttes befolyását, amelyek hozzájárulnak a családtagok közti hasonlósághoz.

A legnagyobb, külön nevelkedett egyetértő ikrekkel folytatott vizsgálatot a Minnesota Egyetem kutatója, Thomas Bouchard és kollégái végezték, akik több mint 60 ikerpárt követtek nyomon, akiket születésükkor elválasztottak, majd különböző családokban neveltek fel. Az állam baseballcsapatáról játékosan csak „Minnesota Twin” vizsgálatnak nevezett tanulmány során számos felnőtt ikerpár találkozott a Minneapolis-St. Paul repülőtérén, életükben először azt követően, hogy születésük után pár nappal szétválasztották őket.

Bouchard és kollégái, többek közt Auke Tellegen és David Lykken azt találták, hogy az ikerpárok hátborzongató hasonlóságokat mutattak sze-

mélyiségüket és szokásaikat illetően. Az egyik férfi ikerpár esetében például, akik két különböző országban nevelkedtek, mindkettőnek szokása volt használat előtt és után is lehúzni a vécét, hátulról előre olvasni az újságokat, és kedvüket lelték abban, hogy egy hangos tüsszentéssel a frászt hozzák másokra a liftben. Egy másik, szintén férfi ikerpár tagjai tudtukon kívül csupán 50 mérföldnyire laktak egymástól New Jerseyben. Nagy meglepetésükre arra jöttek rá, hogy mindketten önkéntes tűzoltóként szolgálnak, rajonganak John Wayne westernfilmjeiért, és, noha szeretik a sört, csakis Budweisert isznak. Míg egyetemre jártak két különböző államban, egyikük tűzjelző készülékek, a másikuk öntözőberendezések üzembe helyezésével foglalkozott. Bármennyire lélegzetelállítóak is azonban ezek a történetek, nem szolgáltatnak meggyőző bizonyítékokat. Ha ugyanis elegendően nagy számú, olyan emberekből álló párt vizsgálnánk, akiknek semmi közük egymáshoz, szintén találnánk néhány hasonlóan bizarr egybeesést (Wyatt, Posey, Welker, & Seamonds, 1984).

Sokkal lényegesebb Bouchard és kollégáinak az a felfedezése, hogy az olyan személyiségvonások kérdőíves felmérésénél, mint például a szorongásra való hajlam, a kockázatvállalás, a teljesítménymotiváció, az ellenségesség, a hagyománykövetés vagy az impulzivitás, a külön nevelt egyetértő ikrek ugyanannyira bizonyultak hasonlóknak, mint azok, akik együtt nőttek fel (Tellegen et al., 1988). Az tehát, hogy egyesek teljesen más családban nevelkedtek, csak nagyon kevésbé vagy egyáltalán nem befolyásolta a személyiségbeli azonosságokat. Más, külön nevelkedett egyetértő ikrekkel végzett vizsgálatok hasonló eredményeket hoztak (Loehlin, 1992). Walter Mischel tehát tévedett. Olyannyira, hogy könyvének későbbi kiadásából ki is hagyta az idézett gondolat kísérletet.

Egy másik módszer, amellyel szintén tesztelhető a nevelésről szóló feltevés, a Nancy Segal által „virtuális ikerségnek” (1999) keresztelt jelenségen alapszik. Ne tévesszen meg bennünket ez az elnevezés, ugyanis a szóban forgó emberpárok egyáltalán nem ikrek, hanem olyan, egymással rokon viszonyban nem álló egyének, akiket ugyanaz az örökbefogadó család nevelt fel. A kutatások szerint az ilyen párok meglepően eltérő személyiséggel rendelkeznek. Egy 40 gyermek és tinédzser bevonásával végzett vizsgálat például nagyon csekély mértékű hasonlóságra derített fényt a virtuális ikreknél az olyan jellemvonásokat illetően, mint a szorongásra való hajlam és a legtöbb viselkedési probléma (Segal, 1999).

Az egyetértő és virtuális ikrekkel végzett vizsgálatok eredményei arra engednek következtetni, hogy a hasonlóságot, amelyet extraverzió, szorongásra, illetve büntudatra való hajlamosság és egyéb tulajdon-

ságok tekintetében mutatunk a szüleinkkel, majdnem teljes egészében a tőlük örökölt génjeinknek köszönhetjük. A kutatásokból a gyakorló és leendő szülők is levonhatnak néhány, józan észnek ellentmondó tanácsot. Tudniillik, ha mi magunk hajlamosak vagyunk a stresszre, de azt szeretnénk, hogy a gyermekeinkre ez ne legyen jellemző, felesleges ezen stresszelnünk magunkat. Nem valószínű ugyanis, hogy nevelési stílusunk olyan jelentős hosszú távú hatással lenne csemetéink szorongásszintjére, ahogyan azt feltehetően gondoljuk.

Mindez nem azt jelenti, hogy a közös környezet nincs ránk hatással. Először is, általában mutat némi befolyást a *gyermeki személyiségre*. Ez azonban rendszerint elmúlik, amikor a gyermek elhagyja az otthon falait, és érintkezésbe lép a tanárokkal és a kortársakkal (Harris, 1998). Érdekes módon, amint azt Bouchard megjegyzi, ez a felfedezés újabb példával szolgál arra, hogy a népi bölcsességeknek sokszor épp az ellenkezője igaz. A legtöbb ember ugyanis azt hiszi, hogy a környezet az időben egyre növekvő, sőt, kumulatív hatással van ránk, ugyanakkor úgy tűnik, pont fordítva van, már ami a személyiséget illeti (Miele, 2008).

Továbbá, nagyon valószínű, hogy a szélsőségesen gondatlan vagy hozzá nem értő nevelés hátrányos hatással lehet a gyermekek későbbi életére. Ugyanakkor, azon a széles tartományon belül, amit a pszichoanalitikus Heinz Hartmann (1939) „átlagos elvárható környezétnak” nevezett – és amely kielégíti a gyermek alapvető, táplálék, szeretet és intellektuális stimuláció iránti igényeit – a közös környezeti hatások befolyása a személyiségre szinte kimutathatatlan. Végül meg kell említenünk, hogy létezik legalább egy fontos pszichológiai tulajdonság, amelyre úgy tűnik, hatást gyakorol a közös környezet: ez pedig az antiszociális viselkedés (ha már itt tartunk, ne keverjük össze az „antiszociálist” az „aszociálissal” – utóbbi félénkséget vagy zárkózottságot jelent). Az olyan gyermekekkel készült vizsgálatok, akiket bűnöző családok fogadtak örökbe, gyakran azt mutatják, hogy az ilyen szülőktől kapott nevelés megnöveli az egyén felnőttkori bűnözésre való hajlamát (Lykken, 1995; Rhee & Waldmann, 2002).

Nem nehéz belátni, miért találja annyi ember, köztük sok szülő is hihetőnek a nevelésről szóló feltételezést. Mindannyian nap mint nap tapasztaljuk, hogy a gyermekek személyiségüket tekintve hasonlítanak a szüleikre, ezt a hasonlóságot pedig annak tulajdonítjuk, amit látunk – vagyis a nevelési elveknek és szokásoknak –, nem pedig valami olyasminak, amit nem látunk –, vagyis a géneknek. Így azonban áldozatul esünk a *post hoc, ergo propter hoc* érvelésnek, vagyis tévesen arra következtetünk,

hogy ha A megelőzi B-t, akkor A oka is B-nek (lásd Bevezetés, 32. o.). Pedig az a tény, hogy a nevelés gyakorlata megelőzi a szülők és gyermekek közti hasonlóságok kialakulását, nem jelenti azt, hogy okozójuk is.

## Mítoszirtó: Vizsgáljuk meg közelebbről!

### Születési sorrend és személyiség

Az a felfedezés, miszerint a közös környezeti hatások – amelyek hasonlóvá teszik az egy családon belül élőket – minimális hatást fejtenek ki a felnőtt személyiségre, nem jelenti, hogy a nem-közös környezeti hatások – azok, amelyek révén a családtagok különbözővé válnak – ne lennének fontosak. Igazság szerint a kutatások azt mutatják, hogy az egyetértő ikrek közt az összes személyiségvonás tekintetében mérhető korreláció jelentősen elmarad az 1,0-tól (vagyis a tökéletes korreláció értékétől). Ez pedig erősen azt sugallja, hogy nem-közös környezeti hatásokkal kell számolnunk. Ugyanakkor, a kutatóknak borzasztó nehéz dolguk van, ha meg akarják határozni és ki akarják mutatni ezeket a személyiség esetében (Meehl, 1978; Turkheimer & Waldron, 2000).

A személyiségre gyakorolt nem-közös hatások egyik ígéretes jelöltje a születési sorrend; ez a változó a népszerű pszichológia egyik kedvence. Számos önségítő könyv, köztük Kevin Leman (1988) *The New Birth Order Book: Why You Are The Way You Are* (A születési sorrend új könyve: miért vagyunk olyanok, amilyenek) vagy Cliff Isaacson és Kris Radish (2002) *The Birth Order Effect: How to Better Understand Yourself and Others* (A születési sorrend hatása: hogyan érthetjük meg jobban önmagunkat és másokat) állítja, hogy a születési sorrend hatékonyan előrejelzi a személyiséget. Az elsőszülöttek, mondják, hajlamosak a konformizmusra, és tökéletességre töreksenek, a középsőként születettek diplomatikusak és rugalmasak, míg a későbbi jövők nem tisztelik a hagyományokat és szeretnek kockáztatni.

Az ellenőrzött kutatások nyomán azonban eltérő kép rajzolódik ki. A legtöbb vizsgálat szerint a születési sorrend és a személyiség közt talált összefüggések ellentmondások vagy nem léteznek. 1993-ban két svájci pszichológus, Cecile Ernst és Jules Angst több mint 1000, a születési sorrend és a személyiség viszonyával kapcsolatos tanulmányt vetettek össze. Következtetésük szerint, amely egészen biztosan némi „angst” (angst [szorongás]; ezt a szót nem tudtuk kihagyni) forrásává vált a születési sorrend hipotézis támogatásának körében, a születési sorrend nagymértékben független a személyiségtől (Ernst & Angst, 1993). Újabban pedig Tyrone Jefferson és munkatársai vizsgálták a születési sorrend és a „Big Five” (Nagy Ötök) néven ismert személyiségdimenziók összefüggését, amelyek szinte az összes átfogó személyiségtesztel kimutathatók. Ezek a jellemvonások a következők: lelkiismeretesség, barátságosság, neurotizmus (szoros összefüggésben a szorongásra való hajlammal), nyitottság az új tapasztalatokra (szoros kapcsolatban az intellektuális kíváncsisággal) és extraverzió. Jefferson és szerzőtársai nem találtak szignifikáns összefüggést a születési sorrend és a Big Five tulajdonságok mértéke közt, amikor ez utóbbiak megítélését magukra az alanyokra bízta. Abban az esetben, ha a társak (barátok, kollégák) értékelését vették alapul, mérsékelt összefüggésre derítettek fényt a születési sorrend és barátságosság, a nyitottság, valamint az extraverzió egyes aspektusainál (abban az értelemben, hogy a később születettek inkább kedvelik a társaságot, leleményesebbek és jobban bíznak, mint az előbb születettek).

Ezek az eredmények azonban megdőltek, amikor a vizsgálatokat a házastársak értékelésére alapozták (Jefferson, Herbst, & McCrae, 1998).

A történész Frank Sulloway (1996) tudósok hozzáállását vizsgálta olyan forradalmi elméletekhez, mint például Kopernikusz Napközéppontú világkép elmélete vagy Darwin természetes kiválasztódás elmélete. Állítása szerint a születési sorrend jó előrejelzője a forradalmi lelkületnek, mégpedig úgy, hogy a később születettek hajlamosabbak megkérdőjelezni a hagyományos tudást, mint azok, akik sorban előbb jöttek a világra. Mások azonban nem találták elég meggyőzőnek az érvelését, részben azért, mert nem volt „vak” a tudósok születési sorrendjére, amikor besorolta a tudományos elméletekhez való hozzáállásukat (Harris, 1998). Továbbá, egyetlen kutatónak sem sikerült megismételni Sulloway kijelentését, miszerint a később születettek forradalmibb szellemiségűek lennének a korábban születettekénél (Freese, Powell, & Steelman, 1999).

Vagyis, a születési sorrend csekély mértékben talán összefügg néhány jellemvonással, ugyanakkor messze áll attól, hogy olyan bejósoló érvényességgel bírjon a személyiséget illetően, ahogy azt a népi pszichológia megpróbálja elhitetni velünk.

### 32. mítosz: Az a tény, hogy egy tulajdonság öröklődik, egyben azt is jelenti, hogy nem tudunk változtatni rajta

Az 1983-as *Szerepcsere* (*Trading places*) című filmben két dúsgazdag üzletember azon vitázik, hogy vajon a természet (a génállomány) vagy a nevelés (a környezet) határozza meg, hogy az ember mennyire lesz sikeres az életben. Hogy eldöntsék a dolgot, megszervezik, hogy befektetési cégük egyik alkalmazottja, III. Louis Winthorpe (Dan Aykroyd) hirtelen elveszítse az állását, az otthonát, a vagyonát és a barátnőjét. A helyére pedig felvesznek egy utcai csavargót, Billy Ray Valentine-t (Eddie Murphy), és beültetik őt abba a lakásba és a társadalmi státuszba, amit előtte Winthorpe élvezett. Úgy gondolkodnak, hogy amennyiben a siker a természet függvénye, Valentine-nak kudarcot kell vallania új-donsult helyzetében, és ismét az utcán kell végeznie, ugyanakkor Winthorpe-nak le kell győznie az átmeneti akadályokat, és vissza kell küzdenie magát a csúcsra. A film híven tükrözi az uralkodó korabeli gondolkodásmódot: Winthorpe áldozatul esik megváltozott körülményeinek, míg Valentine boldogan lubickol mindabban, ami az ölébe pottyant.

Az 1980-as években a feltevés, miszerint a gének szerepet játszhatnak az emberi tulajdonságok vagy viselkedés kialakításában, még heves viták kiindulópontja volt. Több mint egy évszázaddal azelőtt Charles Darwin (1859) kidolgozta tudományos határkövet jelentő természetes szelekció elméletét; két évtizeddel korábban James Watson és Francis Crick

(1953) pedig feltérképezték a DNS (az örökítőanyag) molekulaszervezetét. Ennek ellenére számos tudós osztotta azt a véleményt, hogy ezeknek a forradalmi felfedezéseknek nincs mondanivalójuk a társas léttel és viselkedéssel foglalkozó tudományok számára. Egyszerűen úgy gondolták, hogy az ember viselkedését egyedül a környezet határozza meg – a kulturális hiedelmek és gyakorlatok, a családtagok és más fontos emberek, a fizikai vagy pszichológiai értelemben traumatikus események, a betegségek, és így tovább. Fel sem tették a kérdést, hogy vajon a természet vagy a nevelés alakít bennünket. Az „alantas” állatok talán öröklött ösztönök mentén cselekszenek, az emberi viselkedés azonban nem a génektől függ – gondolták.

Természetesen nagyon sok minden megváltozott azóta. A tudósok mára kétségbevonhatatlanul bebizonyították, hogy a gének igenis hatással vannak a személyiségre és az emberi viselkedés számos más aspektusára. Ennek ellenére ma is élnek félreértések a pszichológiai tulajdonságok örökölhetőségével kapcsolatban. A legelterjedtebb közülük talán az a mítosz, amely szerint az örökletes vonásokon nem lehet változtatni. Ez igencsak elkedvetlenítő üzenet, már ha igaz. Nagyra becsült, *In the Name of Eugenics: Genetics and the Uses of Human Heredity* (Az eugenika nevében: a genetika és az emberi öröklés alkalmazásai) című munkájában Daniel Kevles (1985) azt írta, hogy a híres statisztikus, Karl Pearson „mind az orvosokat, mind az önmegtartóztatás szószólóit igencsak felbőszítette... azzal, hogy kitartóan hangoztatta álláspontját, miszerint a tuberkulózisra való hajlam örökölhető – ezzel pedig jókora fricskát mutatott a megelőzés céljából bevezetett közegészségügyi intézedéseknek” (67. o.). Óriási vitát kiváltott, *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life* (A haranggörbe: intelligencia és az amerikai társadalom osztályszerkezete) című könyvükben Richard Herrnstein és Charles Murray (1994) szintén számos hibát követtek el az öröklés témájával kapcsolatos érvelésükben. Különösen akkor, amikor „az öröklés által az intelligencia befolyásolhatósága elé állított korlátokra” utaltak, és úgy fogalmaztak, hogy „még egy 60%-os öröklődés is jelentős változtatásokra ad lehetőséget, amennyiben a környezeti változtatások arányosan nagyok” (109. o.) Ez az állítás azt sugallja, hogy egy magasabb örökletességnél már nem sok esély kínálkozik a változtatásra. Az említett szerzők tehát, ahogy sokan mások is, tévesen azt gondolták, hogy a nagy százalékban örökölhető tulajdonságokat nehéz vagy egyáltalán nem lehetséges befolyásolni. Valójában, amint azt hamarosan látni fogjuk, még a 100%-os örökletesség sem jelent végérvényes állapotot. Hogy ezt belássuk, előbb meg kell ér-

tenünk, mit is jelent voltaképpen az öröklődés, és hogyan vizsgálják a kutatók a jelenséget.

A tudósok az örökletességet úgy definiálják, mint az egyéni (emberek közti) különbségek százalékos arányát egy bizonyos tulajdonságra nézve, amely a géneknek köszönhető. Vegyük például az extraverziót, vagyis azt, hogy valaki mennyire társaságkedvelő. Ha az extraverzió 0%-ban lenne öröklődő, akkor a félénk és a társasági emberek közti különbségek teljes egészében a környezeti tényezők számlájára volnának írhatók, és semmi közük nem lenne a génekhez. A skála másik végpontját az egyetlen, amennyiben az extraverzió 100%-ig öröklődő volna, és minden ezt a tulajdonságot érintő különbség genetikai meghatározottságú lenne, vagyis teljes mértékben független a környezeti tényezőktől. A valóságban az extraverzió, ahogyan a legtöbb személyiségvonás, körülbelül 50%-ban öröklődik (Plomin & Rende, 1991). De mit is jelent pontosan, hogy valami részben örökletes? Az örökletesség megértésztően egyszerűnek tűnő fogalmának két aspektusa van, amit nagyon fontos megértenünk.

Először is, ellentétben azzal, amit a legtöbb ember hisz, az örökletesség emberek *közt*, és nem az egyes emberen belüli különbségekkel kapcsolatos. Még *A haranggörbe* társszerzője, Charles Murray is tévesen nyilatkozott ezzel kapcsolatban egy 1995-ös CNN-interjújában: „Amikor azt mondom – mondjuk – hogy valami 60%-ban öröklődik, az nem a variációk 60%-ára vonatkozik. Bármely adott személy intelligenciáhányadosának 60%-át értjük alatta.” (idézi Block, 1995, 108. o.). Csakhogy az öröklődés nem értelmezhető egy „adott személyen” belül. Bármennyi is legyen valakinek az IQ-ja, nem mondhatjuk, hogy 60%-át a génjeinek, 40%-át pedig a környezetének köszönheti. Ehelyett ez a statisztika azt jelenti, hogy a népességbeli emberek közt mérhető IQ-különbségek 60%-a a génekből, 40%-a pedig az eltérő környezetből fakad.

Másodszor, az örökletesség az egy mintán belüli genetikai és környezeti különbségek mértékétől függ. Ha genetikailag azonos, különböző körülmények közt nevelt organizmusok viselkedését vizsgálnánk, az örökletesség 0% lenne. Mivel az organizmusok közt ebben az esetben nincs genetikai variabilitás, csakis a környezeti tényezők által kifejtett hatások jöhetnének szóba. A tudósok néha úgy próbálják minimalizálni az örökletes viselkedésbeli különbségeket, hogy speciálisan tenyésztett, genetikailag majdnem teljesen azonos egerekkel dolgoznak. Azáltal, hogy szinte minden genetikai variációt száműznek, könnyebb kimutatni a kísérleti manipulációk hatásait. Ezzel ellentétben, ha genetikailag különböző organizmusok viselkedését vizsgálnák hajszálpontosan megegyező laboratóriumi körülmények közt, az örökletesség lenne 100%-os. Mivel

ebben az esetben nincs környezeti variabilitás, csakis a genetikai különbségek fejthetnek ki hatást. Tudósok, akik genetikailag különböző magfajták terméshozamát hasonlítják össze, gyakorlatilag azonos minőségű földben nevelik azokat, azonos hőmérsékleti és fényviszonyok mellett, hogy ezáltal kizárjanak minden környezeti tényezőt. A pszichológiai tulajdonságok örökletességének vizsgálatához tehát ideális esetben gének és környezetek széles körét kell bevetnünk.

Akkor hát, hogyan becsülik meg a tudósok az örökletességet? A dolog nem csupán abból áll, hogy hasonlóságokat keresnek a családtagok közt, mivel ebben a megközelítésben keveredik a gének és a környezet hatása. A gyermekek ugyanis nem csak génjeiken osztoznak a testvéreikkel, szüleikkel, sőt egyéb biológiai rokonaikkal, de számos környezeti aspektuson is. A trükk az, hogy egy olyan kutatást kell megtervezni, amelyben a gének és a környezetek szisztematikusan és egymástól függetlenül váltakoznak. A legtöbb ikerkutatásban például a testvérek hasonlóságait keresik – akik ugyanabban az anyaméhben fejlődtek, és gyakorlatilag egy időben jöttek a világra, és akik ugyanabban a családban nevelkedtek. Egészen pontosan egypetéjű ikrek hasonlóságát hasonlítják össze, akik génjeikben 100%-ig megegyeznek, a kétpetejű ikrekével, akiknek génállománya általában 50%-ban azonos (*lásd* még a 31. mítoszt). A környezet azon aspektusai, amelyek szerepet játszanak a személyiségvonások kialakulásában, általában összehasonlítható mértékben közösek az egypetéjű és a kétpetejű ikrekénél. Vagyis, a környezeti hatásokat vehetjük körülbelül azonosnak mindkét féle ikerpár esetében, és vizsgálhatjuk a közös gének okozta különbségeket. Ha az egypetéjű ikrek valamilyen személyiségvonás tekintetében jobban hasonlítanak egymásra kétpetejű társaikkal, akkor ez az eredmény azt sugallja, hogy az adott tulajdonság legalább valamilyen mértékben örökletes; minél nagyobb a különbség az egypetéjű és a kétpetejű ikrek közt, annál nagyobb mértékű az örökletesség.

Az ikerkutatások és egyéb informatív kutatási modellek alkalmazásával a tudósok következetesen mérsékelt örökletességet mutattak ki olyan személyiségvonások esetében, mint az extraverzió, a lelkiismeretesség és az impulzivitás, ahogyan a kognitív képességek valamint a pszichopatológiai hajlam és vulnerabilitás tekintetében is (Plomin & Rende, 1991). Még az olyan politikai kérdésekkel kapcsolatos nézetek is, mint például az abortusz, és az olyan ideológiai beállítottságok, mint a liberális kontra konzervatív, örökletesek, sokkal inkább, mint a Demokrata vagy Republikánus Párttal való rokonszenvezés (Alford, Funk, & Hibbing, 2005). Judith Rich Harris (1995) számba vette, milyen bizonyítékok állnak rendelkezésünkre amellet, hogy a környezet által meghatározott



személyiségvonásokban mutatkozó egyéni különbségek mértékének nem sok köze van az olyan *közös* környezeti tényezőkhez, mint a hasonló szülői nevelés, és sokkal inkább fakadnak a *nem-közös* környezeti tényezők közül, mint például a kortárskapcsolatok eltérő minősége (lásd a 31. mítoszt).

Az intelligencia örökletessége különösen vitatott téma. Abban már az 1990-es évek elején egyetértés mutatkozott a kutatók körében, hogy az IQ örökletes, hogy azonban mennyire, azzal kapcsolatban nagyon eltérő vélemények születtek: a becslések 40%-tól egészen 80%-ig terjedtek (Gottfredson, 1997). Miért volt ilyen tág ez a tartomány? Számos tényező befolyásolhatja az öröklődéssel kapcsolatos becsléseket a különböző kutatásokban, mint például a résztvevők társadalmi-gazdasági helyzete vagy életkora. Egy 7 éves gyermekekből álló mintában például Eric Turkheimer és kollégái csupán 10%-os örökletességet mutattak ki a legszegényebb családokban, a leggazdagabbakban azonban ez az arány 72%-os volt (Turkheimer, Haley, Waldron, D'Onofrio, & Gottesman, 2003). Más kutatók azt találták, hogy az öröklődés az élet-tartammal együtt növekszik (Plomin & Spinath, 2004). Ahogy felnőtte válunk, öröklött tulajdonságaink és preferenciáink egyre nagyobb hatást gyakorolnak környezetünkre. Ez a jelenség egyrészt aktívan is történik, ahogy kiválasztjuk és kialakítjuk saját környezetünket, ugyanakkor passzívan is, abban az értelemben, hogy az emberek másképp kezelnek bennünket. A hálónak köszönhetően öröklött tulajdonságaink az idő múlásával növekvő hatást fejtenek ki az intelligenciánkra. Az IQ-ra vonatkozó örökletesség becslései ezért alacsonyok, amikor a szüleink alakítják a környezetünket, de akár 80%-ra is felmehetnek, mire felnövünk.

Ahogy korábbi példáinkból is látszik, néha még a jól informált szerzők is félreértelmezik az örökletesség fogalmát. A legkritikusabb pont, hogy egy tulajdonság, például az IQ örökletes voltából nem következik, hogy nem tudunk változtatni rajta (Gottfredson, 1997). Ehelyett, a nagyfokú örökletesség csupán azt jelenti, hogy a *jelenlegi* körülmények kevésbé befolyásolják a tulajdonság terén jelentkező egyéni különbségeket; semmit sem mond az *új* környezetek lehetséges hatásairól, ahogyan az sem vonható le belőle, hogy egy zavart vagy kórképet ne tudnánk sikeresen kezelni. A fenilketonuria (PKU) például egy 100%-ban örökletes betegség, amely a fenilalanin nevű aminosav anyagcserezavarával jár, amit az érintettek szervezete nem képes lebontani. Az állapot visszafordíthatatlan károkat okozhat az agyi fejlődésben, és akár értelmi fogyatékossgot is eredményezhet. A fenilalanint tartalmazó termékek – köztük bármi, ami-ben megtalálható az aszpartám nevű mesterséges édesítőszer – címkéje

figyelmeztetést tartalmaz a PKU-ban szenvedők számára; nézzük csak meg bármelyik diétás üdítőital csomagolását. Ha kizárják az étrendjük-ből a fenilalanint, ezek az emberek elejét vehetik a káros hatásoknak. Vagyis a tény, hogy a PKU örökletes, nem jelenti azt, hogy nem tehetünk ellene semmit. Igenis tehetünk.

Ugyanígy, egy ingergazdag környezet stimuláló hatással lehet az intellektuális képességek fejlődésére, annak ellenére, hogy az IQ nagy szá-lalékban öröklődő tulajdonság. Igazság szerint, ha a kutatásokból ki-derülne, mi az optimális tanulási környezet, mi pedig minden gyermek számára biztosítanánk ezt egy kutatásban, az IQ örökletessége 100% volna, mert csak a genetikai variáció tényezője maradna. A jó hír tehát az, hogy nem kell aggódnunk a nagyfokú örökletesség miatt. Ez a fo-galom nem jelenti azt, hogy ne tudnánk változtatni egy tulajdonságon, sőt, egyes esetekben akár azt is jelezheti, hogy sikerült javítanunk az ere-detileg rossz körülményeken. Ki tudja – néhány évtized múlva talán arra használjuk majd az örökletesség mérőeszközeit, hogy megállapítsuk az ál-talunk bevezetett programok sikerességét!

### 33. mítosz: Az alacsony önértékelés a pszichológiai problémák egyik fő oka

1999. április 20-a reggelén – talán nem véletlenül Adolf Hitler szüle-tésnapjának 110. évfordulóján – két, fekete katonai kabátba öltözött ti-zenéves diák teljes nyugalommal besétált a coloradói Littleton városában található Columbine Középiskolába. Az addig ismeretlen Eric Harris és Dylan Klebold neve a nap végére örökre beíródott az Egyesült Álla-mok történelmébe. A két fiú válogatott fegyverekkel és robbanóanyag-okkal felszerelve, vidáman kerítette be és mészárolta le tizenkét diák-társát és egy tanárát, mielőtt magukkal is végeztek.

A Columbine tragédia nyomán a média elmeszakértők és társada-lomtudósok egész sorát szólaltatta meg, akik mind a lehetséges okokat keresték. Jöllehet a szakemberek számos eshetőségre felhívták a figyel-met, volt egy, ami magasan kitűnt a többi közül: az alacsony önértékelés. A következő vélemény, amely egy internetes honlapról származik, min-dennaposnak számított:

A Columbine Középiskolában és más oktatási intézményekben országsszerte történt lövöldözések azt az ijesztő tendenciát veti-tik elénk, hogy immáron gyermekek fognak fegyvert gyermekekre...





Míg a fegyverek távoltartása gyermekeinktől alapvetően fontos feladat, még ennél is lényegesebb, hogy megtanítsuk őket saját maguk és mások megbecsülésére. ([www.axelroadlearning.com/teensvaluestudy.htm](http://www.axelroadlearning.com/teensvaluestudy.htm))

Mások a gyermekek önbecsülésében bekövetkezett számottevő romlással magyarázták, hogy a közelmúltban állítólag járványszerűen elharpóztak az iskolai lövöldözések Amerika-szerte (azért fogalmazunk úgy, hogy „állítólag”, mert az állítás, miszerint az iskolai lövöldözések gyakribbakká váltak az utóbbi időben, maga is egy mítosz; Cornell, 2006). Az a néhány elmeszakértő, aki nyilvánosan megkérdőjelezte ezt az elterjedt nézetet, nem mindig lelt pozitív fogadtatásra. Egy 1990-ben sugárzott tévés beszélgetős műsorban például egy pszichológus igyekezett végtelen türelemmel elmagyarázni, milyen összetett tényezők állnak a tinédzserkori erőszak hátterében. A gyártásvezető azonban úgy gondolta, hogy a szakember érvei feleslegesen túlbonyolítják a képet, és ingerülten egy nagy kártyát lobogtatott felé, amelyen ennyi állt: Önértékelés! (Colvin, 2000).

Való igaz, hogy a népszerű pszichológia számos képviselője régóta hangoztatja, hogy az alacsony önértékelés a bűnös számos egészségtelen viselkedésforma, többek közt az erőszak, a depresszió, a szorongás és az alkoholizmus megjelenésében. Norman Vincent Peale (1952) ma már klasszikusnak számító *The Power of Positive Thinking* (A pozitív gondolkodás hatalma) című munkájának megjelenése óta az önértékelés fontosságát hangsúlyozó önségítő könyvek állandó színfoltjai a könyvesboltok polcainak. *The Six Pillars of Self-Esteem* (Az önértékelés hat alappillére) című sikerkönyvében a téma gurujának számító Nathaniel Branden egyenesen azt állítja, hogy:

nem tudunk megnevezni egyetlen olyan pszichológiai problémát sem – a szorongástól és a depressziótól kezdve az intimitástól vagy a sikertől való félelmen keresztül egészen a családi erőszakig vagy a gyermekbántalmazásig – amely ne az alacsony önértékelésre lenne visszavezethető (Branden, 1994).

A Nemzeti Szövetség az Önértékelésért (National Association for Self-Esteem) szintén úgy véli, hogy:

Szoros kapcsolat mutatható ki az alacsony önértékelés és az olyan problémák közt, mint az erőszak, az alkoholizmus, a droghasználat, a táplálko-

zási zavarok, az iskolakerülés, a tinédzserkori teherbeesés, az öngyilkosság, és a gyenge iskolai teljesítmény közt. (Reasoner, 2000)

Az elképzelés, mely szerint az alacsony önértékelés káros hatással van a pszichológiai egészségre, még a közigazgatásba is beférfkőzött. 1986-ban Kalifornia állam megalapította a Task Force on Self-Esteem and Personal and Social Responsibility nevű szervezetet (Munkacsoport az Önértékelésért és Személyes és Társadalmi Felelősségvállalásért), amelynek működésére évi mintegy 245 000 dollárt különített el. Ennek célja, hogy feltérképezze az alacsony önértékelés negatív következményeit, és hatékony eszközöket találjon a kezelésére. A munkacsoport fő mozgatórugója, Kalifornia állam közgyűlésének tagja, John Vasconcellos, úgy érvelt, hogy önbecsülésük növelésével a kaliforniai polgárok hozzájárulhatnak az állami költségvetés kiegyensúlyozásához (Dawes, 1994).

Az önértékelési mozgalom utat tört az oktatási és munkaügyi gyakorlatok főáramába is. Sok amerikai tanár tette szokásává, hogy listát írat a gyerekekkel azokról a tulajdonságaikról, amelyek jó emberré teszik őket, annak reményében, hogy ezzel hozzájárulhat önbizalmuk növekedéséhez. Egyes sportszövetségek versenyek alkalmával az összes indulót kitűntetik, hogy így vegyék elejét a vesztesekben kialakuló esetleges kisebbségi érzéseknek (Sommers & Satel, 2005). A kaliforniai Santa Monica egyik általános iskolája megtiltotta a diákjainak, hogy fogócskázanak, mert „a játék rossz érzéseket keltett a gyermekekben” (Vogen, 2002), megint másik oktatási intézmények pedig „egyéni betűzőknek” hívják a gyengén olvasó nebulókat, hogy ne sértsék meg az érzéseiket (Salerno, 2009). Számos amerikai cég is csatlakozott az önértékelési mozgalomhoz. A texasi New Braunfels városában működő The Scooter Store részvénytársaság külön „ünneplő asszisztenst” foglalkoztat, akinek az a dolga, hogy heti 25 fontnyi konfettit szórjon az alkalmazottakra, hogy így növelje az önértékelésüket, a Container Store pedig „méltató hangpostafiókokat” helyezett működésbe, hogy folyamatos dicséretben részesítse dolgozóit (Zaslow, 2007).

Mi több, az internet rogyásig telve van különböző, oktatással kapcsolatos írásokkal és termékekkel, amelyek egytől egyig a gyermeki önbecsülés fokozását célozzák. Az egyik ilyen könyv, a *Self-Esteem Games* (Önértékelési játékok) (Sher, 1998) például 300 feladatot tartalmaz, amelyek segítenek a kicsiknek, hogy jobban érezzék magukat a bőrükben, többek közt úgy, hogy egyediségüket és különlegességüket hangsúlyozó pozitív megerősítéseket ismételtetnek velük. Egy másik, az *501 Ways to Boost Your Children's Self-Esteem* (501 módszer gyermekeink önbecsülé-



sének növelésére) (Ramsey, 2002) arra buzdítja a szülőket, hogy biztosítanak csemetéiknek több beleszólást a családi döntésekbe, például úgy, hogy megengedik nekik, hogy ők válasszák meg, milyen büntetést szeretnének kapni. Sőt, „Self-Esteem Question Desk” (Önértékelési kérdések pakli) kártyacsomagot is rendelhetünk, amelynek lapjai elért eredményeire emlékeztetik használójukat. Például: „Mondj egy célt, amit már sikerült elérned az életben!” vagy „Milyen elismerést kaptál a múltban, amire büszke vagy?” De ha még ez sem volna elég, az ember akár egy önbecsülés-reggelizőtálla is meglepheti magát, amelyet csupa pozitív megerősítések díszítenek: „Tehetséges vagyok!” és „Jól nézek ki!”

Az önbecsülés-hipotézis kék egét azonban szürke felhők árnyékolják be. A legtöbb kutatás ugyanis azt mutatja, hogy az alacsony önértékelés nem mutat erős összefüggést a rossz mentális egészséggel. Rendkívül alapos áttekintésükben Roy Baumeister, Jennifer Campbell, Joachim Krueger és Kathleen Vohs (2003) összegyűjtöttek minden rendelkezésre álló bizonyítékot – több mint 15 000 tanulmány átvizsgálásával –, amely összekapcsolja az önértékelést gyakorlatilag az összes elképzelhető pszichológiai változóval. A széles körben elterjedt állításokkal ellentétben arra az eredményre jutottak, hogy az önértékelés csupán nagyon kis mértékben függ össze a személyközi kapcsolatok sikerességével, ahogyan a dohányzással, alkoholizmussal vagy droghasználattal sem mutat egyértelmű kapcsolódást. Továbbá, jöllehet azt kimutatták, hogy az önbecsülés és az iskolai teljesítmény közt pozitív korreláció áll fenn, úgy tűnik, az előbbi nem oka az utóbbinak (Mercer, 2010). Ehelyett épp fordítva van: a jobb iskolai teljesítmény magasabb szintű önértékelést eredményez (Baumeister et al., 2003). Nagyon valószínű tehát, hogy néhány korai kutató tévesen úgy értelmezte az önbecsülés és az iskolai teljesítmény közt tapasztalható korrelációt, mintha az az önbecsülés közvetlen okozati hatását tükrözné (lásd Bevezetés 31. o.). Emellett, jöllehet az önértékelés valóban összefügg a depresszióval, ez a korreláció is csupán kismértékű (Joiner, Alfano, & Metalsky, 1992). Következésképpen, „az alacsony önértékelés se nem szükséges, se nem elégséges feltétele a depresszióknak” (Baumeister et al., 2006, 6. o.).

Ennek ellenére a magas önértékelésű olvasók ne csüggedjenek. Úgy tűnik ugyanis, hogy két jótékony hatása valóban létezik az önbecsülésnek (Baumeister et al., 2003). Azért írjuk, hogy „úgy tűnik”, mert az eredmények pusztán korrelációt mutatnak, amely nem jelent feltétlenül kauzalizást (lásd Bevezetés 31. o.) Miután ezt előrebocsátottuk, kijelenthetjük, hogy az önbecsülés összefügg a nagyobb (1) kezdeményezőkésszeggel és kitartással, vagyis azzal, hogy az ember kész legyen belevágni új felada-

tok megoldásába, és ne hátráljon meg, amikor nehézségek merülnek fel, (2) elégedettséggel és érzelmi rugalmassággal.

Az önbecsülés egyúttal azzal a hajlammal is összefüggést mutat, hogy az ember pozitívabb színben lássa saját magát, mint mások. A magas szintű önértékeléssel rendelkező személyek rendszerint okosabbnak, fizikailag vonzóbbnak és szerethetőbbnek tartják magukat, mint a többi ember. Ugyanakkor, ezek a benyomások csupán illuzórikusak, mivel ezek a személyek nem érnek el jobb eredményeket az intelligencia, a fizikai vonzerő és a népszerűség objektív mérőszközeivel végzett vizsgálatokon (Baumeister et al., 2003).

Az erőszak estében azonban a kérdés tovább bonyolódik. Van némi bizonyíték rá, hogy az alacsony önértékelés összefügg a fizikai agresszióra és bűnözésre való hajlam emelkedett kockázatával (Donnellan, Trzesniewski, Robins, Moffitt, & Caspi, 2005). Ugyanakkor, a magas szintű önértékelés nem véd meg az erőszaktól. Épp ellenkezőleg, a *magas* szintű önértékeléssel rendelkező egyének egyik alcsoportját – egészen pontosan azokat, akiknek az önértékelése nem stabil – jellemzi a legmagasabb szintű kockázat a fizikai agresszió tekintetében (Baumeister, 2001). Ezek a személyek általában narcisztikusak, és úgy gondolják, hogy különleges előjogok, úgynevezett narcisztikus „jogosultságok” illetik meg őket. Amikor ezt az önmaguknak tulajdonított értéket valaki vagy valami megkérdőjelezi, vagyis klinikai szakkifejezéssel, „narcisztikus sérülést” szenvednek, hajlamosak másokra támadni.

Érdekes tény, hogy a Columbine támadói, Harris és Klebold egyáltalán nem tűntek bizonytalannak önmagukban. Mindketten rajongtak a náciizmusért, gondolataikat pedig a világalomról szóló fantáziák töltötték ki. Harris naplójából kiderült, hogy a fiú erkölcsileg felsőbbrendűnek látta önmagát másoknál, és szinte minden diáktársa iránt megvetést érzett. Harris és Klebold is gyakran vált céltáblájává az osztálytársak gúnyolódásának, és a legtöbb szakértő úgy gondolta, hogy ez a rossz bánásmód önértékelési zavart okozott náluk, ami megnövelte az erőszak kockázatát. Ezek a szakértők valószínűleg a *post hoc, ergo propter hoc* (ezután, tehát emiatt) érvelés csapdájába estek (lásd Bevezetés 32. o.), amely fő forrása lehet az alacsony önértékeléssel kapcsolatos mítosznak. Bármilyen csábító is, nem vonhatjuk le azt a következtetést, hogy mivel a társak gúnyolódása megelőzi az erőszakot, szükségszerűen okozója is annak. Ehelyett épp Harris és Klebold *magas* önértékelése lehetett az, ami arra vezette őket, hogy az osztálytársak ugratását fenyegetésként éljék meg saját, felfújott önértékelésükre nézve, és bosszút álljanak rajtuk.

Egy okos kísérletsorozatban Brad Bushman Baumeisterrel közösen arra kérte a résztvevőket, hogy írjanak esszét az abortüsszal kapcsolatos nézeteikről (lásd még a 30. mítoszt). Egy kutató-asszisztens, aki résztvevőként viselkedett, értékelte az esszéket. Az alanyoknak fogalmuk sem volt róla, hogy az értékeléssel a vizsgálatvezetők csőbe húzzák őket. Bushman és Baumeister valójában teljesen véletlenszerűen adott a résztvevők egyik felének pozitív értékelést („Nincs hozzátennivalóm, nagyszerű dolgozat!”), a másik felüknek pedig negatívát („Ez az egyik legcsapnivalóbb esszé, amit valaha olvastam!”). A résztvevők ezután egy szimulált „versenyben” vettek részt, amely lehetővé tette a számukra, hogy elégtételt vegyenek az esszé értékelőjén egy hangos és idegesítő sípszó megszólaltatásával. A narcisztikus résztvevők a negatív értékelésre szignifikánsabban hangosabb zajkeltéssel reagáltak, mint a többi alany. A pozitív esszéértékelések esetében nem volt kimutatható ilyen hatás (Bushman & Baumesiter, 1998).

Ezekkel az eredményekkel összhangban áll a tény, hogy a társaikat terrorizáló és agresszív gyerekek hajlamosak túl pozitív színben látni azt, ahogy mások viszonyulnak hozzájuk (Baumesiter et al., 2003). Christopher Barry és munkatársai agresszív és nem agresszív gyerekeket kértek meg rá, hogy becsüljék meg saját népszerűségüket társaik körében, majd összehasonlították a kapott adatokat a társaktól begyűjtött, valós népszerűségi adatokkal. Az agresszív gyerekeknél gyakrabban fordult elő, hogy túlértékelték magukat, mint a nem agresszívaknál; ez a tendencia pedig különösen hangsúlyosnak bizonyult a narcisztikus gyerekek esetében (Barry, Frick, & Killian, 2003; Emler, 2001).

Nyugtalanító eredmények, főleg, ha a veszélyeztetett tinédzserek számára kínált önértékelésnövelő programok népszerűségét nézzük. A National Association for Self-Esteem (Nemzeti Szövetség az Önértékelésért) 13 különböző programot ajánl – amelyek közül számos az „affektív oktatási program” címszó alatt fut – a problémás kamaszok önbecsülésének fokozására (<http://www.self-esteem-nase.org/edu.php>). Továbbá, sok börtön is kidolgozta a saját önértékelésnövelő programját, hogy így vegye elejét a visszaeső bűnözésnek. Az imént vázolt kutatások azonban azt mutatják, hogy ezek az intézkedések akár negatív hatásúak is lehetnek, különösen az olyan résztvevők esetében, akik hajlamosak az agresszivitásra. Ahogy láttuk, Eric Harrisnek és Dylan Kleboldnak a legkevésbé sem volt szüksége magasabb önértékelésre.

### 34. mítosz: A legtöbb ember, akit gyermekként szexuális bántalmazás ért, felnőttkorában súlyos személyiségzavarokkal küzd

„Egy életre megsebezve.” Ilyen és ehhez hasonló kifejezések látszólag végtelen sorával találkozhatunk a szexuális bántalmazás áldozatairól szóló népszerű pszichológiai munkákban. Az önségítő irodalom hemzseg az olyan állításoktól, miszerint a gyermekkorban elszenvedett szexuális bántalmazás tartós személyiségváltozásokat eredményez, és mély pszichológiai sérüléseket okoz. Más népszerű pszichológiai könyvek, mint például Jade Angelica (1993) *A Moral Emergency (Erkölcsei vészhelyzet)* című írása „a gyermekkori szexuális bántalmazás körforgásáról” beszélnek. Ezek szerint nagyon sok, sőt a legtöbb olyan ember, akit bántalmaztak, saját maga is bántalmazóvá válik. Egyes önségítő könyvek még ennél is tovább mennek, és egyenesen azt állítják, hogy a szexuális bántalmazás egy jellegzetes „személyiségprofil” eredményez. Alacsony önértékelés, intimitási problémák, képtelenség az elköteleződésre és a sexualitástól való félelem tartoznak a megkülönböztető jegyek közé (Bradshaw, 1990; Frederickson, 1992).

A korai nemi bántalmazás súlyos személyiségdeformáló ereje egyes népszerű pszichológiai körökben magától értetődő tény. Egy cikkben (Megan, 1997) például az olvasható, hogy „Akár a bőrön található heggek, a szexuális abúzus hatásai sem múlnak el soha, mondják a szakértők, és különböző módokon befolyásolják az áldozatok életét, például hozzájárulnak a drog- illetve alkoholfüggőséghez, alacsony önértékeléshez, a házastársi kapcsolatok felbomlásához vezetnek, és megakadályozzák, hogy az illető képes legyen bízni másokban.” Vagy vegyük a *Courage to Heal (Bátorság a gyógyuláshoz)* című, 1988-as önségítő munkát, Ellen Bass és Laura Davis tollából, amely több mint egymillió példányban kelt el. A szerzők ebben a következőkre hívják fel az olvasó figyelmét:

A gyermekkori szexuális bántalmazás hosszú távú hatásai olyannyira szer-teágazóak lehetnek, hogy néha nehéz pontosan megmondani, miként is befolyásolt valakit az általa elszenvedett tapasztalat. Mindent áthat: az énképét, az intim kapcsolatait, a sexualitását, azt, ahogyan a saját gyermekeit neveli, a munkáját, sőt, még a józanságát is. Az ember bárhová néz, a következmények mindenhol ott vannak. (Bass & Davis, 1988, 37. o.)

Ráadásul rengeteg hollywoodi film, köztük az *Éjféli cowboy (Midnight Cowboy, 1969)*, a *Bíborszín (The Colour Purple, 1985)* a *Forrest Gump*

(1994), az *Antwone Fisher története* (Antwone Fisher, 2002), és a *Titokzatos folyó* (Mystic River, 2003) is hatásosan ábrázolnak olyan felnőtt karaktereket, akik tartós személyiségtorzulást szenvedtek a gyermekkorukban őket ért nemi bántalmazások nyomán.

Érthető hát, ha a laikusok nagy része úgy gondolja, hogy a gyermekkori szexuális abúzus és a személyiségtorzulás közti szoros kapcsolat bizonyított tény. Egy, a vidéki Oregonban, mintegy 246 fő bevonásával végzett felmérés eredményei szerint a férfiak 68%-a, míg a nők 74%-a gondolta úgy, hogy a korai nemi bántalmazás „mindig” egyértelmű viselkedésváltozásokat okoz (Calvert & Munsie-Benson, 1999).

Ahhoz nem fér sok kétség, hogy a gyermekkori szexuális bántalmazás, főleg, ha súlyos, káros hatásokkal járhat (Nelson et al., 2002). Ugyanakkor, a legbeszédesebb bizonyíték, ami a szakirodalomban az említett jelenség hosszú távú következményeivel kapcsolatban olvasható, épp a bizonyítékok hiánya. Számos vizsgálat mutatja, hogy a gyermekkori nemi abúzusra adott tipikus reakció nem a pszichopatológia, hanem a rugalmasság (lásd a *Mítoszirtó*: Vizsgáljuk meg közelebbről! című részt).

1998-ban Bruce Rind és kollégái elvégezték a szakirodalom metaanalízisét (lásd az 53. oldalt) a gyermekkori szexuális bántalmazás főiskolai hallgatók körében kimutatott összefüggéseivel kapcsolatban. Korábban már végeztek hasonló áttekintést közösségi minták alapján, amely majdnem teljesen azonos eredményekre vezetett (Rind & Tromovitch, 1997). 1998-as cikkük megjelent az Amerikai Pszichológiai Társaság *Psychological Bulletin* című lapjában, amely a tudományterület egyik vezető szakmai orgánuma. Miután hemzsegett a számadatokkal teli táblázatoktól és a statisztikai elemzések részleteitől, nem úgy tűnt, hogy Rind és munkatársainak írása egykönnyen a nemzeti politikai csatározások kereszttüzébe kerülhet. Legalábbis az alkotók így gondolták – mit sem sejtve, mi vár rájuk.

Rind és szerzőtársai arról számoltak be, hogy az egyén saját bevalása szerint elszenvedett gyermekkori nemi bántalmazás és a felnőttkori pszichopatológia 18 formája – például a depresszió, a szorongás és a táplálkozási zavarok – közti összefüggést gyengének találták (Rind, Tromovitch, & Bauserman, 1998). A két változó átlagos korrelációja mindössze 0.09-es volt, vagyis majdhogynem a nulla felé tendált. Mi több, a rossz családi környezet, például a konfliktusokkal teli otthoni légkör a pszichopatológia sokkal erősebb előrejelzőjének bizonyult, mint a szexuális visszaélés. Amint arra Rind és kollégái felhívták a figyelmet, a korai bántalmazás hatásait nehéz elválasztani azoktól, amelyeket a problémás családi környezet okoz, főleg, mivel mindkettő hozzájárulhat

a másikkhoz. Meglepő módon azt találták, hogy a nemi abúzus és a későbbi pszichopatológia közti összefüggés azokban az esetekben sem erősebb, amikor a bántalmazás súlyosabb vagy gyakoribb.

A szóban forgó cikk, elhíresült nevén a *Rind-esszé*, heves politikai és médiavitát robbantott ki. A rádiós műsorvezető, Dr. Laura Schlessinger (Dr. Laura) „a legrosszabb fajta szeméttudománynak” nevezte az írást, és úgy fogalmazott vele kapcsolatban, hogy nem más, mint „a pedofília normalizálására tett kendőzetlen próbálkozás” (Lilienfeld, 2002). Számos képviselő, köztük a texasi Tom DeLay és az arizonai Matt Salmon kritizálta az Amerikai Pszichológiai Társaságot, amiért megjelentette egy olyan tanulmányt, amely szerint a szexuális bántalmazás nem is olyan ártalmas, mint ahogyan azt általában gondolják. A kongresszus előtt Salmon úgy nyilatkozott a cikkről, mint a „pedofilek egyenjogúsági nyilatkozatáról”. Végül pedig, 1999. július 12-én a Rind-esszé a Képviselőház 355:0 arányban elutasította, és ezzel az írás immár magának mondhatta a kétes értékű hírnevet, hogy ez volt az első tudományos cikk, amelyet az Egyesült Államok kongresszusa határozatban helytelenített (Lilienfeld, 2002; McNally, 2003; Rind, Tromovitch, & Bauserman, 2000).

Számos kritikus hozott fel jól átgondolt ellenérveket Rind és kollégáinak állításaival szemben, különösen azzal kapcsolatban, hogy mennyire általánosíthatók a súlyosabb esetekre. Például meglehet, hogy a főiskolásokból álló minták nem ideálisak a gyermekkori szexuális bántalmazás káros következményeinek vizsgálatához, mivel a súlyos pszichológiai zavarokkal reneделkező emberek másoknál kisebb eséllyel vesznek részt a felsőoktatásban (Dallam et al., 2001). Mindazonáltal a halálos döfés, amit Rind és kollégáinak írása bevitt a közhiedelemnek, név szerint az az állítás, hogy a korai nemi visszaélés elszenvedésén sokan túljutnak, és közben elenyésző vagy épp semmilyen pszichopatológiás következményeket nem tapasztalnak, úgy tűnik, megállja a helyét (Rind, Bauserman, & Tromovitch, 2002; Ulrich, Randolph, & Acheson, 2006).

Ahogy arra sincs bizonyíték, hogy a gyermekkori szexuális bántalmazás áldozatai sajátos személyiségprofilal vagy jellemvonásokkal rendelkezzenek. 1993-ban készült áttekintésükben Kathleen Kendall-Tackett és szerzőtársai nem találtak bizonyítékot a nemi bántalmazás úgynevezett „kézjelére”. Jóllehet megerősítették, hogy egyes bántalmazott személyek valóban szenvednek különböző pszichopatológiás elváltozásoktól felnőttkorukban, speciális tünetek következetesen megjelenő mintáját nem tudták kimutatni az áldozatok között (Kendall-Tackett, Williams, & Finkelhor, 2003). Ehelyett inkább azt tapasztalták, hogy

a különböző egyéneknél rendszerint nagyon különböző tünetek voltak megfigyelhetők.

A kutatások más, széles körben elfogadott nézeteket is megkérdőjeleznek a szexuális bántalmazások túlélőivel kapcsolatban. David Skuse és kollégái például 2003-ban megjelent cikkükben arról számoltak be, hogy csupán csekély bizonyítékot találtak a gyakran emlegetett „gyermekkori szexuális bántalmazás körforgásának” jelenségére. Eszerint a népszerű felfogás szerint a bántalmazottak későbbi életükben rendszerint maguk is bántalmazókká válnak. Pontosan 224, szexuális bántalmazást elszenvedett férfiakból álló mintájuk valamivel kevesebb mint egynyolcada követett el felnőttkorában hasonló bűncselekményt. Mivel a szexuális bántalmazók aránya a hasonló tapasztalattal nem rendelkező felnőttek körében 1:20 volt az általuk vizsgált mintában, Skuse és kollégáinak eredményei felvetik annak lehetőségét, hogy a gyermekkorban elszenvedett nemi visszaélés megnövelheti az esélyét, hogy valakiből később bántalmazó váljon. Ezzel együtt azonban azt is mutatják, hogy a bántalmazás körforgásának szorítása közel sem olyan erős, hogy elkerülhetetlen legyen (Salter et al., 2003).

Talán nem meglepő, hogy sok terapeuta kétkedve fogadta ezeket az eredményeket, főleg ami Rind és kollégáinak cikkét illeti. Az állítást, miszerint sok gyermekkori szexuális bántalmazást elszenvedett ember él normális életet felnőttként, egyszerűen nem tudták beilleszteni klinikai tapasztalataikba.

Ha megkíséreljük megmagyarázni ezt a klinikai felfogás és a tudományos valóság közt tátongó mély szakadékot, mindenekelőtt a kiválasztási hibára terelődik a gyanú. Mivel szinte az összes személy, akivel a klinikusok mindennapi praxisuk során találkozhatnak, valamilyen értelemben problémás, beleértve azokat, akiket gyermekkorukban szexuális bántalmazás ért, a terapeuták könnyen elcsábulhatnak, hogy illuzórikus korrelációt véljenek felfedezni (Bevezetés 30. o.) a gyermekkorban elszenvedett nemi abúzus és a pszichopatológia közt (Chapman & Chapman, 1967; Cohen & Cohen, 1984). Csakhogy ez a következtetés szinte biztosan abból a tényből fakad, hogy a legtöbb klinikusnak minimális hozzáférése van „Az élet nagy négyosztatú táblázatának” két cellájához, nevezetesen azokhoz a szexuálisan bántalmazott, illetve nem bántalmazott egyénekhez, akik *nem* tapasztalnak pszichológiai problémákat (lásd ismét a Bevezetés 30. o.). Ha a klinikusok a terápia során olyan egyénnel is érintkezésbe lépnek, akik nem szenvednek semmilyen zavarban, meglehet, hogy azt találják, hogy ezek az emberek is legalább olyan gyakran számolnak be gyermekkori szexuális bántalmazásról, mint azok, akiknek problémáik vannak.

## Mítoszirtó: Vizsgáljuk meg közelebbről!

### A gyermekkori rugalmasság alábecsülése

A kutatások, amelyeket a gyermekkori szexuális bántalmazás és a későbbi pszichopatológia témakörében áttanulmányoztunk, hordoznak még egy értékes, ám sokszor mostohán kezelt tanulságot: a legtöbb gyermek rendkívül rugalmasan reagál a stresszorokra (Bonanno, 2004; Garmez, Masten, & Tellegen, 1984). A népszerű pszichológia alábecsüli a gyermekori rugalmasságot, és gyakran rendkívül sérülékeny teremtményekként állítja be a kicsikét, akik „megtörnek” a stresszes események hatása alatt (Sommers & Satel, 2005). Csakhogy a „gyermeki törékenység mítosza” (Paris, 2000) ellentmond a tudományos eredményeknek.

Vegyük például azt az esetet, amikor 1976. július 15-én 26, 5 és 14 év közötti gyermeket raboltak el rémálomba illő körülmények közt az kaliforniai Chowchilla városában. Az iskolabusz vezetőjével együtt, amelyen utaztak, túszul ejtették őket, és mintegy 11 órát töltöttek fogságban a járműben, majd még 16-ot egy föld alatt eltemetett furgonban. Ez utóbbi helyen csak apró szellőzőnyílásokon keresztül tudtak lélegezni. Csodával határos módon sikerült megmenekülniük, és mindannyian megúszták sérülés nélkül. Amikor rájuk találtak, a legtöbb gyermek sokkos állapotban volt, néhányuk pedig vizelettől és ürüléktől volt piszkos. Két évvel később, jöjjön a legtöbbjüket még mindig kísértették az eset emlékei, gyakorlatilag mindannyian jól voltak (Terr, 1983).

Hogy egy másik példát is nézzünk, a népszerű pszichológiai irodalomban szinte mindenhol azt olvashatjuk, hogy a válás rendszerint hosszú távú érzelmi terhet ró a gyermekekre. Egy válással foglalkozó internetes oldal szerint a „gyermekek valójában nem rugalmasak”, és „a válás arra kárhoztatja őket, hogy egész hátralévő életük folyamán viseljék a szüleik által hozott döntés következményeit” (Meyer, 2008). 2000. szeptember 25-én a híres *Time* magazin is hitelt adott ezeknek az állításoknak, amikor címlapsztorinak választott egy „Mit tesz a válás a gyermekekkel” című cikket, és megspékelte a baljóslatú figyelmeztetéssel, miszerint „A legújabb kutatások szerint a károk súlyosabbak, mint gondoltuk.” A cikket Judith Wallerstein (1989) 25 éven át tartó vizsgálata ihlette, aki 60 elvált család életét követte nyomon Kaliforniában. A kutató arról számolt be, hogy bár kezdetben úgy tűnt, az érintett családok gyermekei sikerrel megbirkóztak a szülei válásával, a tapasztalat hatásai végül kifinomultnak és tartósak bizonyultak. Sok évvel később ezeknek a gyermekeknek gondot okozott, hogy bensőséges és stabil párkapcsolatot alakítsanak ki, és határozott célokat jelöljenek ki maguknak a karrier terén. Ezzel együtt tudnunk kell, hogy Wallerstein vizsgálata nem terjedt ki kontrollcsaládokra, ahol egy vagy mindkét szülő nem válás okán – például halálos baleset következtében – szakadt el a gyermekeitől. Így pedig lehetséges, hogy eredményei azt a hatást tükrözik, amit bármely stresszel járó törés okoz egy családban, és nem azt, ami kifejezetten a válásból fakad.

Erre utal az is, hogy a legtöbb gondosabban megtervezett kutatás szerint bár a gyermekek szinte mindig feszültségtelenebbé válnak a válás, nagy részük mindenféle komolyabb hosszú távú hatás nélkül túléli a dolgot (Hetherington, Cox, & Cox, 1985). Nagy vonalakban azt mutatják ezek a kutatások, hogy a gyermekek 75–85%-a igen eredményesen képes megküzdeni a szülei válásának következményeivel (Hetherington & Kelly, 2002). Sőt, azokban az esetekben, amikor a szülők kapcsolata súlyos konfliktusokkal terhelt volt a válást megelőzően, a válás nyilvánvaló negatív hatásai minimálisak (Amato & Booth, 1997; Rutter, 1972). Ennek az lehet az oka, hogy az ilyen gyermekek a szülők keserű marakodásai után megváltásként fogják fel a család felbomlását.

### 35. mítosz Az emberek tintapacákra adott reakciói sokat elárulnak a személyiségükről

Vajon egy tintapaca mindig csak egy tintapaca? Vagy lehet ennél sokkal több, talán egy titkos átjáró, amely rejtett személyiségvonásokhoz és pszichológiai zavarokhoz vezet?

A tintapacateszt legismertebb változata, amelyet a svájci pszichiáter, Hermann Rorschach dolgozott ki, előkelő helyet vívott ki magának a köztudatban. Andy Warhol óriás tintapaca-sorozatát a Rorschach-teszt inspirálta, a Mattel által forgalmazott „*Thinkblot*” nevű játék lényege pedig nem más, mint hogy különböző kreatív ötletekkel álljunk elő az amőbaszerű fekete-fehér alakzatok láttán. Még egy sikeres rockegyüttes tagjai is a „Rorschach-teszt” nevet választották maguknak. A 2009-es, *Az őrzők* (*Watchmen*) című filmben pedig láthatunk egy karaktert, akit Rorschachnak hívnak, és egy Rorschach-tintapacára emlékeztető maszkot visel.

A Rorschach Tintapacateszt (amit sokszor csak „A Rorschach” néven emlegetnek) onnan eredeztethető, hogy Hermann Rorschach gyermekkorában szeretett tintapacákkal maszatolni. Rorschach, aki egyébként egyben elvetélt művész is volt, nyilvánvalóan egy Európában népszerű társasjátéktól vette az ötletet a teszthez, amelyet később róla neveztek el. Az először 1921-ben kiadott Rorschach összesen 10 szimmetrikus tintapacából áll, ezek közül 5 fekete-fehér, öt pedig színes. Az olvasó egy hasonló tintapacát láthat a 8.1-es ábrán (a teszteredmények befolyásolásának elkerülése végett a Rorschach kiadója nem járul hozzá az eredeti pacák közzétételéhez).

De a Rorschach sokkal több, mint csupán a tömegkultúra egy élénk színfoltja. A klinikusok egyik kedvenc eszköze, olyannyira, hogy közülük sokan meggyőződéssel állítják, a teszt a tudatalatti legmélyebb és legsötétebb bugyraiba is képes behatolni. Az 1940-es és 50-es években két pszichológus, Lawrence Frank és Bruno Klopfer „a pszichológusok röntgenjének” nevezte a tesztet, és több mint egy fél évszázaddal később még mindig számos klinikus tekint rá úgy, mint a pszichológiai konfliktusok felderítésének alapvetően fontos eszközére (Wood, Nezwoski, Lilienfeld, & Garb, 2003). Egy becslés szerint évente 6 millió Rorschach-tesztet végeznek világszerte (Sutherland, 1992). Egy 1995-ben az Amerikai Pszichológiai Társaság tagjainak körében végzett felmérésből az derül ki, hogy a klinikai pszichológusok 82%-a dolgozik a Rorschach-teszttel legalább alkalmanként a praxisa során, 43%-uk pedig gyakran vagy állandóan használja (Watkins, Campbell, Nieberdig, & Hallmark, 1995).

1998-ban az Amerikai Pszichológiai Társaság Szakmai Ügyekért Felelős Bizottsága úgy jellemezte a Rorschach-tesztet, mint ami „talán a leghatékonyabb pszichometriai eszköz, amit valaha alkottak” (American Psychological Association Board of Professional Affairs, 1998, 392. o.). Így aztán nem is csoda, hogy egy egyetemisták körében végzett felmérésben az alanyok 74%-a nyilatkozott úgy, hogy a Rorschach és a vele szoros rokonságban álló tesztek alkalmasak a pszichológiai diagnózis felállítására (Lenz, Ek, & Mills, 2009).

A Rorschach csupán egyike a több száz *projektív technikának*; ezek nagy része többértelmű ingerekre épül, amiket a kliensek a klinikusok kérésére értelmeznek. A pszichológusok azért hívják ezeket a módszereket „projektívnek”, mert úgy gondolják, hogy a válaszadók a személyiségük kulcspontjait projektálják, azaz vetítik rá a többértelmű ingerekre, amikor megpróbálják értelmezni őket. A terapeuta egyfajta pszichológiai visszafejtést végez, vagyis a teszt kiértékelésénél mintegy visszafelé dolgozik, és így próbál következtetéseket levonni a válaszadó személyiségére vonatkozóan. Az egyik legelső ilyen technika a Felhőkép-teszt volt, amelyet a múlt század fordulója táján dolgozott ki egy német pszichoógus, Wilhelm Stern, és amely arra kéri a válaszadót, hogy nevezze meg, mit lát a felhőszerű alakzatokban (Aiken, 1996; Lilienfeld, 1999). Sőt, a Rorschach-tesztnek még vakok számára is létezik változata, a „Ciprusgyökér projektív technika”, amelyben a válaszadónak ciprusfagyökökerek bütykös kinövéseit kell letapogatniuk, hogy aztán körülírják, milyen mentális képeket idézett fel bennük ez a tapasztalat (Kerman, 1959).

A kutatók az 1940-es évektől egészen az 1970-es évekig folyamatos tudományos kritikával illették a Rorschachot. Azzal érveltek, hogy a teszt értékelése és értelmezése szubjektív, valamint hogy szinte egyik állítólagos személyiségbeli összefüggése sem állja ki az alapos vizsgálatok próbáját. Az egyik ilyen szerző, az oktatáspszichológia területén tevékenykedő Arthur Jensen 1965-ben úgy nyilatkozott, hogy „a klinikai pszichológia terén bekövetkező tudományos előrelépés iramát akár azzal is mérhetnénk, hogy milyen hamar és milyen alaposítással lép túl a Rorschachon” (Jensen, 1965, 509. o.).

A Rorschach modern változata, a „Comprehensive Sytem” (Átfogó Rendszer), amelyet a pszichológus John Exner dolgozott ki 1974-ben, igazán hősies próbálkozás volt, hogy megmentse a Rorschachot a tudományos támadásoktól. A CS részletes pontozási és értelmezési szabályokat kínál, és több mint 100 mutatót ad, amelyek arra szolgálnak, hogy szinte minden elképzelhető személyiségjegyet képesek legyünk

megmérni velük (Exner, 1974). Az olyan válaszok például (a következő példákhoz lásd a 8.1-es ábrát), amelyek tükörképekre utalnak („Egy uszkárt látok, ami önmagát nézi a tükörben”), állítólag narcisztikus hajlamot jeleznek. Végére is, a narcizmus szó a görög mitológiai alak, Narcisszusz nevéből ered, aki beleszeretett a saját tükörképébe, amikor megpillantotta azt a vízben. A szokatlan részletekkel kapcsolatos válaszok („Az az apró tintafolt a paca jobb oldalán olyan, mintha egy porszem lenne”) mániákusságra utalnak. Ha pedig valaki a pacák közti fehér területet említi a pacák helyett („Ez a fehér rész itt olyan, mint egy kisseprű”), az a tekintély elleni lázadásra enged következtetni.

Ugyanakkor az ellenőrzött kutatások egyáltalán nem támasztják alá ezeket az állításokat. James Wood és kollégái kimutatták, hogy a Rorschach-eredmények elsöprő többsége lényegében nem áll összefüggésben a személyiségvonásokkal. Az egyetlen lehetséges kivétel a függőség (Bornstein, 1996), amelynél néhány kutató azt találta, hogy az elvártnál nagyobb arányban mutat összefüggést a szájjal és az étellel kapcsolatos válaszokkal (az ortodox freudisták, akik szerint a túlzott kielégülés a gyermekkor orális szakaszában függőséghez vezet, egészen biztosan örülnének ennek az eredménynek). A Rorschach ugyancsak nem bizonyult túl hasznosnak diagnosztikai célokra sem: a teszteredmények elhanyagolható összefüggést mutatnak a klinikai depresszióval, a szorongási zavarokkal vagy az antiszociális személyiségzavarral, amelyet bűnöző és gondatlan viselkedésre való hajlam jellemez (Wood, Lilienfeld, Garb, & Nezworski, 2000).

Mindazonáltal a Rorschach jó szolgálatot tehet az olyan, gondolkodási zavarokkal járó állapotok kiszűrésében, mint a skizofrénia vagy a bipoláris zavar (amit egykoron mániás depresszióként ismertek) (Lilienfeld, Wood, & Garb, 2001). Ez a tény nem túl meglepő, tekintve, hogy azok az emberek, akik bizarr válaszokat adnak a tintapacákra (például „Olyan, mintha egy zsiráf feje épp felrobbanna egy repülő csészealjban” a 8.1-es ábrára), valószínűleg inkább szenvednek zavaros gondolatoktól, mint mások. Amint azt a pszichológus Robert Dawes (1994) megjegyezte, a Rorschach gondolkodási zavarok kiszűrésére való alkalmazása valójában *nem projektív*, abban az értelemben, hogy arra épít, hogy a válaszadó milyen mértékben *nem* érzékel bizonyos alakzatokat a tintapacákban.

Továbbá azok a bizonyítékok, amelyek szerint a Rorschach a pszichológiai jellemzők kimutatásában felette állna és túlmutatna az egyszerűbb módszereken – ezt hívják a pszichológusok „járulékos validitásnak” –,

elég gyenge lábakon állnak. Sőt, egyes vizsgálatok szerint, ha a terapeuták, akiknek már rendelkezésükre áll némi, kérdőívek és családtörténet alapján nyert információ, felveszik a Rorschach-próbát, előrejelzésük pontossága *csökken*. Ennek az lehet az oka, hogy túl nagy súlyt helyeznek a Rorschachból nyert információkra, amelyek valójában kevésbé érvényesek, mint az egyéb forrásokból származó adatok (Garb, 1998; Lilienfeld et al., 2001, 2006).



**8.1. ábra** Egy, a 10 Rorschach tintapacához hasonló paca (a teszt kiadója óva int az eredeti pacák reprodukciójától). A Rorschach hívei szerint a különböző válaszok ellentétekre, mániákusságra és egy sor egyéb személyiségvonásra utalnak.

Forrás: Anastasi & Urbina (1997), 413. o.



Miért olyan népszerű még mindig a Rorschach-próba, annak ellenére, hogy olyan kevés bizonyíték áll rendelkezésünkre a klinikumban való hasznosságáról? Az illuzórikus korreláció jelenségének (lásd Bevezetés, 30. o.) lehet némi köze a tesztet övező varázslathoz. Amikor a kutatók arra kérték a kísérleti alanyokat, hogy olvassák át gondosan a Rorschach-próba használatára vonatkozó előírásokat, egyes Rorschach-mutatókat következetesen úgy értelmeztek, mint amelyek bizonyos személyiségvonásokhoz kapcsolódnak, *még akkor is, ha a Rorschach-mutatók és a személyiségvonások összepárosítása az előírásokban teljesen véletlenszerű* (Chapman & Chapman, 1969). Sok esetben ezek az alanyok túl nagy mértékben hagyatkoznak a reprezentativitási heurisztikára (lásd Bevezetés, 33. o.), amely arra a téves következtetésre viheti őket, hogy bizonyos Rorschach-mutatók érvényes előrejelzői bizonyos jellemvonásoknak. Azt hihetik például, hogy a pacákra adott morbid tartalmú válaszok, amelyek mondjuk csontvázakkal vagy holttestekkel kapcsolatosak, szoros összefüggést jelentenek olyan tulajdonságokkal – például a depresszióval –, amelyekkel felszíni hasonlóságot mutatnak. A vizsgálatok szerint a kutatók szintén hajlamosak az efféle káprázatokra (Chapman & Chapman, 1969).

Másodszor, a kutatások azt mutatják, hogy a CS hajlamos zavartnak kihozni a normál egyéneket. Thomas Shaffer és munkatársai 1999-es vizsgálatukban arra derítették fényt, hogy egy normális személyekből – főiskolásokból és önkéntes vradókból – álló minta tagjai durván patológiás eredményeket produkáltak a Rorschach-teszten. Például 6-ból 1 fő a patológiás tartományba került a teszt skizofrénia-mutatója szerint, amit a skizofrénia azonosítására alkottak (Schaffer, Erdberg, & Haroian, 1999). Paradox módon a Rorschach esetében megfigyelhető tendencia, hogy túlpatologizálja az alanyokat, arra a téves következtetésre vezetheti a klinikusokat, hogy a tesztnek figyelemre méltóan érzékeny diagnosztikus ereje van. Nem ritka, hogy egy terapeuta azt tapasztalja, hogy az általa vizsgált személy normál eredményeket ér el a kérdőíveken, ugyanakkor abnormális tartományba esik a Rorschachon. A klinikus ezt a meg nem felelést értelmezheti úgy, hogy a Rorschach egy „mély” teszt, amely olyan pszichológiai zavarokat is képes előhozni, amiket a „felszínesebb” tesztek elkerülnek, nem képesek kimutatni. Valószínűbb azonban, hogy hibás módon pszichopatológiát lát bele egy olyan helyzetbe, ahol valójában nincs (Wood, Nezworski, Garb, & Lilienfeld, 2001).

Tehát, hogy visszatérjünk a fejezet elején feltett kérdésünkhöz, és némiképp átfogalmazzuk Sigmund Freud híres mondását: egy tintapaca néha *csupán* egy tintapaca.

### 36. mítosz: Kézírásunk elárulja jellemvonásainkat

„Húzd át a T-idet és tegyél pontot az I-kre” – harsogják a tanárok, akiket azzal bíznak meg, hogy olvashatóvá varázsolják diákjaik kricszkrak-szos írását. Sok gyermek számára mérföldkő, amikor megtanul folyóírással írni. Ezzel együtt a tanulók kézírása a végén mégis mindig olyan egyéni lesz, akár az ujjlenyomatuk vagy a fülcimpájuk. Épp ezért hihetőknek tűnik, hogy a kézírás-elemzés – ismeretebb nevén grafológia – segíthet az egyéni pszichológiai vonások feltárában.

A grafológia csupán egyik ága a „karakterelemzésnek” nevezett áltudományos gyakorlatok csoportjának. Az ezeket űzők úgy gondolják, hogy beleláthatnak az emberek pszichológiai felépítésébe, ha értelmezik az arcvonásokat (fiziognómia), a tenyér vonalait (tenyérjósítás), a fejen lévő hepehupákat (frenológia), a köldök jellemző vonásait (omfalomania), a homlok ráncainak mintázatát (metoposzkópia), sőt, a tealevelekből kirajzolódó mintázatokat (tasszeográfia), a körmökről visszaverődő fénysugarak irányát (onikomancia), és végül meg kell említenünk a kedvencünket, az árpasütemények külső jellegzetességei alapján való jóslást (kritomania) (Carroll, 2003).

A grafológusok egész hadseregnyi követőt vonzottak magukhoz, és a közvélemény nagy részét sikerült is meggyőzniük róla, hogy messterségük tudományos alapokon nyugszik. Mielőtt nemrég csődbe ment, a chicagói székhelyű International Graphoanalysis Society (Nemzetközi Grafoelemzési Társaság) mintegy 10 000 taggal büszkélkedhetett. Grafológusok százai találtak jól fizető állásra Dél-Kaliforniában, és a kézírás-elemzés még a közoktatásba is utat talált magának. A kanadai Vancouverben egy grafológus például azt állította, hogy titokban sikerült azonosítania tényleges és lehetséges gyermekbántalmazókat a helyi tanerő körében. Számos vállalat vezetősége, különösen Izraelben és egyes európai országokban, grafológusok véleményét is kikéri személyi ügyekben. Néhány gazdasági intézmény arra használja a szolgáltatásokat, hogy eldöntse, vajon a kölcsönért jelentkezők megbízható partnerek lesznek-e (Beyerstein & Beyerstein, 1992).

A modernkori grafológia történelme a 17. századi olasz orvossal, Camino Baldival kezdődött. Baldi inspirálta azt a katolikus papokból álló csoportot, köztük Jean-Hippolyte Michon abbét, akik 1975-ben megalkották a „grafológia” terminust. Michon az „analitikus” megközelítés atyja, amely bizonyos írásbeli „jelek” – mint például a betűk formája vagy dőlése – alapján rendel hozzá jellemvonásokat a vizsgált kézírás gazdájához. Egyik tanítványa, Crepieux-Jamin később szakított mento-



rával, hogy megalapítsa a „holisztikus” iskolát. Ahelyett, hogy a betűk és vonalak egyes elemeire figyelnének, a holisták (holisztikusok) egyfajta impresszionista megközelítést alkalmaznak, amelynek lényege, hogy az elemző megpróbál összességében „ráérezni” az alany személyiségére a kézírása alapján. Jóllehet a legtöbb modern grafológus az analitikus módszert gyakorolja, a legtöbb iskola még azon sem képes megegyezni, hogy mely jelek mely személyiségvonásokat tükrözik. Az egyik ismert kézírás-elemző például úgy véli, hogy ha valaki hullámos (ostorszerű) vonallal húzza át a *t* betűt, az szadista hajlamokra utal, a szakma egy másik, hasonlóan prominens képviselője szerint ez a stílus csupán azt mutatja, hogy az illető szereti az otromba tréfákat (tudományos bizonyíték egyikük állítása mellett sem szól).

Az analitikus iskola követői azt állítják, hogy több száz speciális kézírás-mutatót sikerült azonosítaniuk, amelyek mind valamilyen személyiségvonásra utalnak. Ezek közé tartoznak az S betűre kanyarított kis horgok, amelyek egyes grafológusok szerint azt mutatják, hogy az illető hajlamos a lopásra. A nagy távolság a betűk közt állítólag az elszigetelődésre való hajlam jele. Azok, akiknek a mondatai felfelé emelkednek, optimisták, míg a lefelé ereszkedő írás tulajdonosa pesszimista ember. Ha a betűk különböző irányokba dőlnek, az illető megbízhatatlan. Akinak az I betűje nagy (az angolban ez jelenti az „én”-t), annak hasonlóan nagy az egója. 2008-ban a *Los Angeles Times* leközölt egy cikket, amelyben az olvashattuk, hogy az elnökelő John McCarthy úgy írja alá a keresztnévét, hogy benne a betűk ellentétes irányokba dőlnek, ez pedig azt bizonyítja, hogy „szabad” személyiségről van szó, míg Barack Obama finoman formált betűi rugalmasságát jelzik (Iniquez, 2008). A mi kedvencünk azonban az összes közül talán az az állítás, miszerint a nagy, gömbölyű hurkok a g, y, és más hasonló betűkön – amelyek a vonal alá lógnak – szexuális túlfűtöttségről tanúskodnak. Talán, bár az is megehet, hogy ez a túlfűtöttség inkább a grafológusra jellemző, és nem az alanyra (Beyerstein, 1992).

Egyesek odáig mennek, hogy a bizarr hangzású „grafoterapeuta” névvel illetik magukat; a New Age pszichoterápia művelői állítólag úgy szabadítják meg klienseiket nem kívánatos tulajdonságaiktól, hogy el-távolítják-a-problémát-okozó grafológiai jeleket a kézírásukból. Vagyis, ha a kedves olvasó reménytelenül pesszimista, nem kell egyebet tennie, mint hogy elkezd felfelé emelkedő mondatokat írni, hogy megváltoztassa a világlátását.

A grafológusok egy sor különböző magyarázatot adnak az általuk gyakorlott módszerekre; mi most az öt legáltalánosabbat fogjuk megvizsgálni (Beyerstein & Beyerstein, 1992).

*Az írás az önkifejező mozgás egy fajtája, ennek megfelelően tükröznie kell személyiségünket.* Jóllehet a kutatások valóban kimutattak némi gyenge összefüggést a temperamentum egyes átfogó aspektusai és bizonyos gesztusok között, a szóban forgó, expresszív testmozgásokhoz kapcsolódó jellemvonások sokkal általánosabbak, mint azok a szűken vett tulajdonságok, amiket a grafológusok a kézírásból kiolvasnak. Talán valóban van némi korreláció az ingerlékenységre vagy az uralkodásra való általános hajlam és a gesztusnyelv közt, de a kapcsolat túl gyenge ahhoz, hogy ezek alapján bármilyen következtetést vonhassunk le a személyiségre vonatkozóan.

*A kézírás agyírás.* Ez így van. Kutatások bizonyították, hogy az ember „lábírása” hasonlít a kézírására (ha az olvasó kételkedik, próbálja meg leírni a nevét egy darab papírra a domináns lábán lévő nagylábujja és második ujja közé fogott ceruzával), ami azt mutatja, hogy írásunk stílusát sokkal inkább agyunk, és nem a végtagjaink határozzák meg. Mindazonáltal az a tény, miszerint az írás – ha már itt tartunk, a tüszentés vagy a hányás is – az agyunk által vezérelt funkció, nem jelenti azt, hogy korrelál bármi mással, amit szintén az agyunk irányít, például a személyiségvonásainkkal.

*Az írás az egyénre jellemző, a személyiség pedig egyedi, ezért a kettőnek tükröznie kell egymást.* Az a tény, miszerint két jellemző idioszinkratikus, még nem ad alapot arra a következtetésre, hogy bármilyen kapcsolatban állnának egymással. Az arcok például elég különbözőek, hogy személyi azonosítóként funkcionáljanak a jogosítványainkon, ugyanakkor semmit sem árulnak el az egyes ember vezetési stílusáról.

*A rendőrség és az igazságszolgáltatás is segítségül hívja a grafológiát, tehát érvényesnek kell lennie.* Ez az állítás jól példázza a logikusok által „közvélekedésre való hivatkozás”-nak nevezett tévedést: ha egy hit széles körben elterjedt, akkor bizonyára igaz. Egyértelmű, hogy számos olyan meggyőződés létezik, amelyet valamikor az emberek túlnyomó része osztott, később azonban teljesen elhibázottnak bizonyultak – gondoljunk csak arra, miszerint a Föld lapos. Továbbá, a grafológia meg nem érdemelt pozitív hírnevének nagy része onnan ered, hogy az emberek összetévesztik a kézírás-elemzőket az írásszakértőkkel („questioned document examiner – QDA”). Ez utóbbiak olyan, tudományosan képzett emberek, akik a történetészek, gyűjtők és a bíróságok segítségére vannak egyes, kérdéses kézírásos dokumentumok eredetének és eredetiségének megállapításában. Az írásszakértők csupán annak lehetőségességéről monda-

nak véleményt, hogy egy adott szöveget egy bizonyos ember írt, de nem nyilatkoznak az egyén személyiségéről.

A személyzeti menedzserek esküsznek a grafológusok hasznosságára az alkalmazottak kiválasztásánál. Néhányan valóban így állnak hozzá, a legtöbbben azonban nem. Továbbá, számos oka lehet, hogy miért vannak a menedzserek tévesen meggyőződve a kézírásелемzés hasznosságáról. Először is, a grafológusok gyakran felhívják a figyelmüket sok, nem a kézírással kapcsolatos jelre, amelyek segíthetnek a legjobb jelölt kiválasztásában, még akkor is, ha ezt sokszor egyáltalán nem szándékosan teszik. A kézzel írott motivációs levelek például hemzsegnak az életrajzi adatoktól, amelyek közül néhány (mint a korábbi munkahelyek vagy a büntetett előélet) segíthet a jövőbeni teljesítmény előrejelzésében. Másodszor pedig, költséghatékonysági okokból a munkáltatók csak ritkán adják oda az összes jelentkező levelét a grafológusnak. Az ő kezükbe általában csupán azok az önéletrajzok kerülnek, amelyeket már kiválogattak bizonyos érvényes felvételi kritériumok szerint. A legtöbb ember, aki bekerül ebbe a merítésbe, rendelkezik az álláshoz szükséges kvalifikációkkal, arra pedig általában nincs mód, hogy megállapítsák, vajon az elutasított jelentkezők hogyan teljesítettek volna.

A tudományos tesztek, amelyek azt hivatottak vizsgálni, hogy vajon mennyire képesek a grafológusok felismerni az egy adott munkánál fontos adottságokat, gyakorlatilag egybehangzó eredményeket mutatnak. A megfelelően ellenőrzött vizsgálatokban az összes résztvevőt arra kérik, hogy írják le ugyanazokat a mondatokat, majd odaadják a kézírásokat a grafológusoknak, hogy azok alapján tegyenek jóslatokat az alanyok viselkedésére. Azzal, hogy mindenkivel ugyanazt a szöveget vetetik papírra, a kutatók kizárják az esetleges tartalomból eredő különbségeket, amelyek közvetett jelzéseket szolgáltatathatnának a jelöltek személyiségére vonatkozóan. Alapos tanulmányában Richard Klimovski (1992) arra a következtetésre jutott, hogy a grafológusok nem tudták eredményesebben megjósolni a munkahelyi teljesítményt, mintha találgattak volna. Mindez idáig a grafológiai témájú tudományos vizsgálatok legátfogóbb elemzését Geoffrey Dean (1992) adta. Miután elvégezte a több mint 200 felmérés metaanalízisét (lásd az 53. oldalt), egyértelműen azt találta, hogy a grafológusok kudarcot vallanak a személyiségvonások azonosításában és a munkahelyi teljesítmény előrejelzésében.

Miért van mégis annyi ember meggyőződve a grafológia érdemeiről? Először is, a kézírásелемzés azért tűnik vonzósnak, mert a reprezentati-

vítási heurisztikából (lásd Bevezetés, 33. oldal) kovácsol tökélet. Már láttuk azokat az állításokat, melyek szerint azok, akiknek a mondatai felfelé emelkednek, „feldobódottak” vagy optimisták. Egy másik figyelemre méltó példa az az egyes grafológusok által igaznak vélt állítás, miszerint azok, akik a *t* betűiket jóval az alap fölött húzzák át, hajlamosak az álmodozásra. Hiszen az álmodozók feje valahol a fellegekben van, nem igaz?

Másodszor, a grafológusok állításai nagyon specifikusnak tűnhetnek, még akkor is, ha valójában reménytelenül általánosak. Az a téves érzet, mintha a karakterelemző valami mélyen személyeset tárna fel, abból a jelenségből ered, amit Paul Meehl (1956) „P. T. Barnum-hatásnak” nevezett el. Barnum egy cinikus cirkuszi művész volt, aki szeretett azzal viccelődni, hogy munkásságával „mindenkinek ad valamicskét”. A kutatók arra jöttek rá, hogy a legtöbb ember bedől ennek a hatásnak, vagyis hajlamosak vagyunk a szinte mindenkire igaz kijelentéseket úgy értelmezni, mintha specifikusan ránk vonatkoznának (Dickson & Kelly, 1985; Furnham & Schofield, 1987). A Barnum-hatás azért működik olyan jól, mert mi, emberek ügyesen tulajdonítunk jelentést még a viszonylag jelentés nélküli információknak is. Egy vizsgálatban a résztvevők magukra nézve nagyon találónak értékelték olyan leírásokat, amiket egy okleveles grafológus készített *valaki másról* – mintha csak Barnum állításai lettek volna, amelyeket úgy alkottak meg, hogy mindenki magára ismerjen bennük.

Vajon lesz olyan ellenőrzött vizsgálat, amely kevésbé bizonyul majd szigorúnak a grafológiához? Természetesen nem kizárt, hogy egy nap pozitív bizonyítékok látnak majd napvilágot a módszerrel kapcsolatban. Ugyanakkor, tekintve a kézírásелемzés eddigi lehangoló tudományos szereplését, talán az olvasó is megbocsátja nekünk, ha azt mondjuk, hogy már felkerült a szégyenfalra.

## 8. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

Az asztrológia a találgatásnál jobb hatásfokkal képes meghatározni az emberek személyiségjegyeit.

Az emberek által készített rajzok rengeteget elárulnak a személyiségükről.

A pozitív megerősítések (például a „Szeretem magam”) alkalmazása jó módja az önértékelés fokozásának.

### Tények

Az asztrológia nem alkalmas az emberek személyiségjegyeinek meghatározására.

Az emberajz-teszteknek alacsony érvényességet mutatnak a legtöbb normális és abnormális személyiségvonás kiszűrésében.

A kutatások szerint a pozitív megerősítések nem különösebben hatékonyak, főleg akkor, ha alacsony önértékelésű emberekről van szó.

## Tévhitek

A legtöbb ember, akit gyermekkorában fizikailag bántalmaztak, felnőttként maga is bántalmazóvá válik („az erőszak körforgása”).

A „nemzeti karakter” fogalma mellett meggyőző bizonyítékok szólnak.

A kövér emberek sokkal vidámabbak („jókedvűbbek”) mint azok, akiknek nincs súlytöbbletük.

A nyílt interjúkkal lehet a személyiséget a legjobban felmérni.

Az, hogy egy klinikus hány éves tapasztalattal rendelkezik egy személyiségteszt használatában, jó fokmérője annak, hogy mennyire helytállóak az adott tesztből levont klinikai következtetései.

A diagnosztikus ítéletek meghozatalánál a több információ mindig előnyösebb helyzetet teremt, mint a kevesebb.

Az anatómiai korrekt babák (élethű, minden másodlagos nemi jelleggel rendelkező, felöltöztetett babák. Ha a gyermek vetkőztetni kezd ők, és szexuális töltetű játéka kezd velük, a módszer szerint alapos a gyanú, hogy valamiféle zaklatás érte) segítségével megbízhatóan el lehet dönteni, hogy egy gyermeket ért-e szexuális bántalmazás vagy sem.

## Források és ajánlott olvasmányok

A személyiséggel kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Dean (1987); Furnham (1996); Garb (1998); Hines (2003); Jansen, Havermans, Nederkoorn, és Roefs (2008); Lilienfeld, Wood, és Garb (2000); McCrae és Terracciano (2006); Ruscio (2006).

## Tények

A legtöbb emberből, akit gyermekkorában fizikailag bántalmaztak, nem válik bántalmazó felnőttkorára.

A „nemzeti karakter” sztereotípiákra vonatkozó bizonyítékok (mint például az, hogy a franciák arrogánsak, a németek pedig rugalmatlanok) vegyesek és egyáltalán nem következtetések.

Kevés összefüggést találtak a kövérség és a vidámság közt; valójában a legtöbb kutatás arra utal, hogy az elhízás mutat némi pozitív korrelációt a depresszióval.

A nyílt (strukturálatlan) interjúk érvényessége a személyiség felmérésének tekintetében alacsony, de legjobb esetben is csak mérsékelt, és általában elmarad a strukturált interjúkétól.

A legtöbb személyiségteszt esetében az, hogy a klinikus milyen régóta alkalmazza a tesztet, nem mutat összefüggést az általa levont következtetések helytállóságával.

Egyes esetekben a több értékelő információ kevésbé helytálló diagnosztikus ítéletekhez vezet, mivel a pontatlan információk felhigítják az érvényes információk hatását.

Az anatómiailag korrekt babákkal végzett vizsgálatok olyan gyermekeket is a szexuálisan bántalmazottak körébe sorolnak, akik valójában nem azok, ugyanis számos esetben ők is folytatnak szexuális töltetű játékokat a babákkal.

# 9.

## SZOMORÚAK, ÖRÜLTEK ÉS ROSSZAK

### Az elmebetegség mítoszai

#### 37. mítosz: A pszichiátria diagnosztikus besorolási károsak, mert stigmatizálják az embereket

Hogy érezné magát az olvasó, ha a barátai azt gondolnák, paranoid skizofréniában szenved? David Rosenhan (1973b), a pszichológia és a jogtudományok professzora tette fel ezt a kérdést, arra utalván, hogy a pszichiátriai diagnózisok vagy címkék megbélyegzőek – vagyis arra készítetnek bennünket, hogy a velük illetett emberekre negatívan tekintsünk. Úgy vélte, teljesen egyértelmű, hogy az olyan címkék, mint a „paranoid skizofrénia”, az elmebetegség bélyegét ütik a páciensekre, aminek következtében a többi ember előítéletes, sőt, ellenséges módon viszonyul hozzájuk. A stigmatizálás elkerülése érdekében Rosenhan azt szorgalmazta, hogy a mentális egészség területén tevékenykedő szakemberek tartózkodjanak az olyan átfogó diagnosztikus címkéktől, mint a „major depresszió”, és objektív viselkedéses leírásokat adjanak helyettük, például „szomorúnak tűnik”, „sokat sír” és „járása és beszéde lassú”.

Válaszul a pszichiáter Robert Spitzer (1976) abbéli kételyeinek adott hangot, hogy ez a megközelítés valóban hatékonyan befolyásolná az emberek hozzáállását. Átfogalmazta Rosenhan kérdését, ezúttal az általa ajánlott viselkedéses terminusokkal helyettesítve be a diagnosztikus címkéket: Hogy érezné magát, ha a kollégái azt gondolnák, rendíthetetlen, ugyanakkor teljes mértékben téves meggyőződése van arról, hogy mások bántani akarják? Spitzer annak a meggyőződésének adott hangot, hogy az elmebetegség stigmája az emberek olyan aberrált gondolatokra és viselkedésfajtákra adott reakciójából fakad, mint például a paranoid

tévképzetek, nem pedig a pszichiátriai diagnózisokból, amelyeket a szakemberek a mentális zavarok osztályozására használnak. De vajon kinek van igaza?

A válasz az iménti kérdésre sok ember számára Rosenhan híres, *On Being Sane in Insane Places* (*Épelműjük az elmebetegek között*) című cikkével (1973a) kezdődik, és egyúttal be is fejeződik. A tanulmány alapjául szolgáló kísérletben nyolc, mentálisan egészséges személy – köztük maga Rosenhan is – jelentkezett be összesen 12 elmeógyógyintézetbe. A tervek szerint mindannyian enyhe szorongásos tüneteket szimuláltak, és szokatlan auditoriális hallucinációkra hivatkozva kérték felvételüket; egészen pontosan azt állították, hogy hangokat hallanak, amelyek folyton az üres, kongó és puffanás szavakat ismételtetik. Érdekes módon az összes „pszeudopáciens” kezelésbe vették: egyiküket mániás depresszióval, a másik 11-et skizofréniával diagnosztizáltak. Miután betegnek nyilvánították őket, az álpáciensek felhagytak a mentális tünetek tettezésével. A sűrű jegyzetelésen kívül, amelyre az adatgyűjtés miatt volt szükség, teljesen normálisan viselkedtek, és kíváncsian várták, hogy a kórházi alkalmazottak mikor veszik észre, hogy nem ott van a helyük, és mikor engedik haza őket. Csakhogy, nagy meglepetésükre átlagosan 19 napon át bent tartották őket, és végül mindegyiküknél ugyanolyan módon változtattak a diagnózison. Eredeti állapotuk helyett egyszerűen azt írták, hogy „gyógyulófélben” vannak, vagyis „nem mutatják többé a betegség tüneteit”. Rosenhan ezeket az eredményeket úgy értelmezte, hogy az elmeszakértők nem képesek megkülönböztetni a normalitást az abnormalitástól, tekintve, hogy az eredeti diagnózist egyetlen kísérleti alany esetében sem változtatták meg, még akkor sem, amikor kiengették őket.

A pszeudopáciensek benttartózkodásuk során azt figyelték meg, hogy betegtársaikkal gondatlanul bánnak, sőt, előfordul, hogy bántalmazzák őket, aminek nagy részét Rosenhan (1973a) a rájuk ragasztott diagnosztikus címkék stigmatizáló hatásának tulajdonította. Úgy fogalmazott, hogy „a pszichiátriai diagnózisok... személyes, jogi, és társadalmi megbélyegzést hordoznak” (252. o.), és reménytelen fényben tüntetik fel a pácienseket, mivel „ha egyszer a címke valakire felkerült, örökre hibásnak bélyegzik” (257. o.). Rosenhan azzal a felvetéssel fejezi be érvelését, hogy „Egy jóindulatúbb környezetben, amely kevésbé ragaszkodik az átfogó diagnózishoz, talán a kórházi dolgozók viselkedése és ítéletei is jóindulatúbbak és hatékonyabbak lettek volna” (257. o.).

Rosenhan tanulmánya nagy botrányt kavart mind a tudományos életben, mind a tömegtájékoztatásban. A hozzászóló kutatók megdöb-

benésüknek adtak hangot, amiért Rosenhan (1973a) súlyosan hibás metodológiát alkalmazott, fontos adatokat hagyott figyelmen kívül, és hibás következtetésekre jutott. Talán az egyik leglesújtóbb kritika Spitzer (1976) részéről érte a cikket, aki azt állította, hogy Rosenhan megállapításai ellen ironikus módon épp a saját adatai szolgáltatók a legjobb bizonyítékot. Például, jegyezte meg, nem szabad elfelejtenünk, hogy a kórházból való távozásukkor mind a 12 pszeudopáciens diagnózisát a „gyógyulófélben” kifejezésre javították. Ez a változtatás pedig magában foglalja, hogy a felvételkor megállapított abnormális viselkedés az elbocsátásukkor már nem volt jelen. Hogy nyomatékossá álláspontját, Spitzer adatokkal támasztotta alá, hogy a „gyógyulófélben” diagnózis rendkívüli módon ritka, ha egyáltalán ismeretes a pszichiátriai intézményekben. A tény, hogy mind a 12 álbeteg diagnózisát ugyanolyan szokatlan módon változtatták meg, épp azt mutatja, milyen nagy szakértelemmel ismerték fel a kórházi dolgozók a normális viselkedést, miután az alanyok felhagytak a tünetek szimulálásával. Ez a tény pedig, tette hozzá Spitzer, cáfolja Rosenhan állítását, miszerint az elmeszakértők nem képesek megkülönböztetni a normalitást az abnormalitástól.

Még ma is számos olyan forrás születik, amelyek arról tájékoztatják az olvasót, hogy a pszichiátriai címkék megbélyegzők és potenciálisan károsak. Egy, az Amerikai Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA: Kábítószerügyi és Mentálhigiénés Szolgáltatások Hivatala) (<http://mentalhealth.samhsa.gov/publications/allpubs/SMA96-3118/default.asp>) által támogatott internetes oldalon az áll, hogy „a címkék stigmatizációhoz vezetnek”, valamint hogy „a szavak méreggá válhatnak”. A szöveg írói a „depressziós, skizofréniás, mániás vagy hiperaktív” jelzőket egyaránt károsnak tartják. Egy, a diagnózis veszélyeiről folytatott eszmecsere során a szociológus Adam Horwitz és a szociális munkás Jerome Wakefield (2007) úgy fogalmaztak, hogy „rengeteg bizonyíték” áll rendelkezésre azzal kapcsolatban, hogy a pszichiátriai diagnózis „kártékony megbélyegzés forrása lehet” (23. o.). Sőt, a lesúlytó kritikák ellenére számos tudományos szöveg még mindig úgy közli Rosenhan (1973a) eredményeit, hogy egyáltalán nem kérdőjelezi meg az érvényességüket. Ez a tanulmány a mai napig a leggyakrabban említett kutatás a bevezető pszichológiai témájú tankönyvekben (Gorenflo & McConnell, 1991), számos, klasszikus pszichológiai szövegyűjtemény közli (Heiner, 2008; Henslin, 2003; Kowalski & Leary, 2004), és több mint 1100 különböző újságcikk hivatkozik rá (lásd még: Ruscio, 2004). Széles körben használt, abnormalitással foglalkozó pszichológiai írásában Ronald Comer (2007) például úgy fogalmaz,

hogyan a Rosenhan-tanulmány bebizonyította, hogy már maga a „szizofrenia címke” is lehet negatív hatású, és nem csak abból a szempontból, hogy miként tekintenek az ilyen emberekre, de abból is, ahogy ők érzik magukat és viselkednek” (432. o.). *Great Ideas of Psychology* (Nagy gondolatok a pszichológiában) című hanganyag-sorozatában a pszichológus Daniel Robinson (1997) úgy fogalmaz, hogy „a Rosenhan-vizsgálat tisztává tette, hogy ha egyszer valakit X-ként diagnosztizálnak, onnantól kezdve X-ként is fogják kezelni... és, mivel a gépezet úgy döntött, hogy X vagy, örökre az is maradsz.”

Még az 1970-es években Spitzer arra kérte Rosenhant, bocsássa rendelkezésére az adatait, és igazolja az állításait. Az adatok biztosítását egy hozzáértő szakember független tanulmánya hozta az Amerikai Pszichológiai Társaság 8.14-es erkölcsi szabványa írja elő (2002). Az eset nyomán Spitzer (2006) arról számolt be, hogy Rosenhan beleegyezett, hogy átadja neki a dokumentációt, miután befejezte a saját könyvét a kutatással kapcsolatban. Csakhogy a könyv végül sosem készült el, és az adatok sem kerültek átadásra. Harminc évvel később egy másik szerző, Lauren Slater (2004) egy egész fejezetet szentelt Rosenhan munkásságának *Opening Skinner Box: Great Psychological Experiments of the Twentieth Century* (Mi van a Skinner-dobozban? – A huszadik század nagy pszichológiai kísérletei) című könyvében. A szerző nem csupán azt a látszatot keltette az olvasóban, hogy Rosenhan következtetései érvényesek, de egyben azt is állította, hogy sikerült megismételnie őket egy utólagos kutatásban, amelynek során ő maga jelentkezett be álbetegként különböző elmeegógyintézetekbe. „Hadd mondjam el, hogy magam is megpróbálkoztam ezzel a kísérlettel. Ténylegesen megtettem” (Slater, 2004, 89. o.). Spitzer és számos más prominens, a pszichoterápia és a mentális egészség területén tevékenykedő szakember és kutató többször is kérte Slatert, hogy ossza meg velük a kórházi kezeléseinek dokumentumait, ő azonban ezt nem teljesítette. Csak miután Spitzer és kollégái (Spitzer, Lilienfeld, & Miller, 2005) megjelentették kritikájukat, vallotta be, (Slater, 2005), hogy „Sosem végeztem ilyen vizsgálatokat; a kutatás egyszerűen nem létezik” (743. o.). A mai napig nem teljesen tiszta, hogy vajon megtörtént-e valaha a Slater által hivatkozott utólagos kutatások.

Jóllehet Rosenhan és Slater sosem bocsátották adataikat más kutatók rendelkezésére független tudományos vizsgálat céljából, számos megjelent tanulmány vállalkozott rá, hogy kinyomozza, milyen hatással vannak a pszichiátriai diagnózisok és az aberrált viselkedésfajták a mentális betegségben szenvedők megbélyegzésére. Egyesek kritizálták ezeket a forrásokat – John Ruscio (2004) fatális hibákat vélt felfedezni Ellen Langer

és Robert Abelson (1974), illetve Maurice Temerlin (1968) széles körben hivatkozott vizsgálataiban –, de a kutatók egy sor jobban ellenőrzött vizsgálatot is végeztek. Egy célszemély írásos jellemzésében szerepelhet egy pszichiátriai diagnózis (mint például a bipoláris zavar), egy viselkedéses leírás/jellemzés (mint például a klinikailag emelkedett és nyomott hangulatok váltakozó periódusai), vagy mindkettő, vagy egyik sem. Azáltal, hogy a címkéket egymástól függetlenül variálják, a vizsgálatot végzők meg tudják határozni, miként befolyásolja ez a két tényező az elmebetegségben szenvedő emberekről alkotott ítéleteket. Egy korai tanulmány szerzője például arra a következtetésre jutott, miszerint „Valószínű, hogy minden elutasítás, amely a pszichiátriai betegek ellen irányul, az általuk mutatott aberrált viselkedésfajtákból ered, és nem a címkéből, amivel illették őket” (Lehmann, Joy, Kreisman, & Simmens, 1976, 332. o.). Egy sor későbbi kutatás is megerősítette ezt az állítást (Ruscio, 2004).

Jóllehet tekintélyes mennyiségű bizonyíték áll rendelkezésünkre az azal kapcsolatban, hogy maguk a diagnosztikus címkék nem okoznak kárt, a mítosz, miszerint a diagnózisok a felelősek az elmebetegeket ért stigmatizációért, rendületlenül tartja magát. Mivel a megbélyegzés maga tagadhatatlanul létezik, a pszichiátriai besorolás könnyű célpontot biztosít azok számára, akik bűnbakot keresnek az amúgy érthető frusztrációk miatt, amit a betegek és gondozóik elszenvedni kénytelenek. Ezzel együtt az az érvelés, miszerint maguk a diagnózisok, és nem a hozzájuk kapcsolt viselkedésformák hozzák létre a stigmákat, teljesen megalapozatlan. Először is, vegyük figyelembe azt a tényt, hogy az elmebetegségekhez fűződő megbélyegzés már jóval korábban létezett, mint bármelyik pszichiátriai osztályozási rendszer. A *Mentális betegségek diagnosztikai és statisztikai kézikönyve*, röviden csak DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), amelyet a mentális egészséggel foglalkozó szakemberek világszerte használnak, eredetileg 1952-ben jelent meg, legújabb kiadása pedig 2000-es keltezésű (American Psychiatric Association, 2000). Bár kevésbé formális osztályozások már az első DSM előtti néhány évtizedben is léteztek, az elmebetegségeket érintő stigma évszázados múltra tekint vissza.

Továbbá az az érvelés, miszerint maguk a diagnózisok az okai a stigmatizációnak, ott is sántít, hogy a diagnózisok bizalmas információk, ugyanakkor egy adott embert pszichiátriai besorolás nélkül is megbélyegezhetnek. Ha csak az illető meg nem osztja velük a hivatalos diagnózist, a körülötte élőknek fogalma sincs róla, hogy egyáltalán mi fán teremnek ezek az elnevezések. Rosenhan (1973a) vizsgálatában például a kórházból kiengedett álbetegeknek el kellett mondaniuk másoknak,

hogyan skizofréniával diagnosztizálták őket, más különben nem ismerheték volna ezt az információt. De miért osztanák meg a páciensek ezt a bizalmas információt másokkal, ha amúgy is tartanak a megbélyegzéstől? Az elmezavarokhoz kapcsolódó stigma másik lehetséges forrása (az aberrált viselkedésen kívül vagy ahelyett), ha a beteg környezete tud róla, hogy az illető pszichiáterhez vagy pszichológushoz jár. Nem ritka, hogy az emberek úgy gondolják, ha valaki terapeutához jár, akkor biztosan valamilyen elmezavarban szenved, továbbá a laikusok előszeretettel ragasztgatnak olyan lealacsonyító címkeket egymásra, mint az örült, a dilis vagy a kattant. Az informális címkézés eme folyamata, ahogyan néhányan nevezik, gyakran önmagában is elég, hogy táptalajt adjon a mentális betegségekkel kapcsolatos negatív előítéleteknek, tekintet nélkül arra, hogy valakiről végül készül-e pszichiátriai diagnózis, és megosztja-e azt másokkal (Gove, 1982).

A pszichiátriai diagnózisok olyan fontos szerepet töltenek be, amit nehezen lehetne pótolni, ha elvetnénk őket. Egy sor szempontból elengedhetetlenek: segítik a mentális egészség területén dolgozó szakemberek kommunikációját; a világszerte folyó kutatások koordinációját; a mentális egészséggel kapcsolatos szolgáltatások biztosítását; a biztosítótársaságok munkáját, valamint azt, hogy a páciensek a legmegfelelőbb kezelésekhez juthassanak. Természetesen senki sem gondolja, hogy a *DSM* tökéletes. Mindent tőlünk telhető el kell követnünk azért, hogy a jelenlegi pszichológiai osztályozási rendszert jobba tegyük, ugyanakkor nem visz előre, ha az egészet elutasítjuk arra a nem bizonyított állításra hivatkozva, hogy a diagnózisok megbélyegzőek.

Tegyük fel, hogy a körülöttünk élők arra lesznek figyelmesek, hogy az utóbbi időben arra a rendíthetetlen, ugyanakkor teljességgel téves meggyőződésre jutottunk, hogy minket mindenki bántani akar. Nagyon valószínű, hogy az elmezavarunkhoz kapcsolódó bármely stigma ugyanúgy életbe lépne, attól függetlenül, hogy mások tudomást szereznének-e róla, hogy az orvos paranoid skizofréniát állapított meg nálunk. Ahelyett, hogy megbélyegzőnek kiáltották volna ki a pszichiátriai címkeket, Patrick Corrigan és David Penn (1999) egy sor építő jellegű módszert vett számba a stigmák csökkentésének érdekében, köztük olyanokat, mint a közösségi alapú oktató- és kapcsolatorientált programok, valamint a diagnózisok emberséges közlése, hatékony kezelésekkel kiegészítve.

Továbbá, számos kutatás bizonyítja, hogy a diagnosztikus besorolás valójában pozitív hatással lehet a stigmára, talán azért, mert a beteg környezete magyarázatot nyer általa az amúgy érthetetlen és zavarba ejtő viselkedési mintákra. Egy vizsgálat során a társaik pozitívabban ér-

tékelték azoknak a gyermekeknek az esszéit, akiket figyelemhiányos/hiperaktív zavarral diagnosztizáltak, mint azokét, akik nem kaptak ilyen besorolást (Cornez-Ruiz & Hendricks, 1993). Egy másik kutatásban felnőttek ítélték meg kedvezőbben azokat az értelmi fogyatékos gyermekeket, akiknek volt érvényes pszichiátriai diagnózisuk, szemben azokkal, akiknek nem (Seitz & Geske, 1976). Az előbbieket erősítik Michelle Wood és Marta Valdez-Menchaca (1996) eredményei is, akik azt találták, hogy pozitív hatással jár, ha a gyermekeket a nyelvi kifejezés zavarával diagnosztizálják, és mindebből azt a következtetést vonták le, hogy a diagnosztikus besorolás „arra készítheti a tanárokat, hogy egy támogatottabb hozzáállást alakítsanak ki a gyermekkel szemben... a besorolás informatívabb kontextust teremthet, amelyben jobban megítélhetők a fogyatékos gyermek viszonylagos erősségei és gyengéi” (587. o.)

A klinikai pszichológia története azt mutatja, hogy ahogy egyre jobban megértjük az elmebetegségeket, és egyre hatékonyabb kezelési módokat találunk rájuk, úgy csökken az emberekben a velük kapcsolatos megbélyegzés. Addig is, ha azt tapasztaljuk, hogy a mentális zavarokkal rendelkezőket stigmatizálják, ne keressük az okokat mindjárt ott, ahol nincsenek – nevezetesen a pszichiátriai diagnózisokban, amelyek segítenek azonosítani a szenvedés okát.

### 38. mítosz: Csak egy mélyen depressziós ember követ el öngyilkosságot

Mielőtt tovább olvasnánk, hunyjuk le a szemünket, és képzeljünk magunk elé egy öngyilkosságot fontolgató embert! Mit látunk?

Nagy az esélye, hogy egy súlyosan depressziós személyt képzelünk el, aki talán kontrollálhatatlanul sír, és azon tépelődik, mi értelme az életnek. Természetesen van ebben a leírásban egy nagy adag igazság: a klinikai depresszió – amit gyakran „major depresszióként” emlegetnek, nagy bejósoló erővel rendelkezik az öngyilkossági kísérletekre és a sikeres öngyilkosságokra nézve (Cheng, Chen, Chen, & Jenkins, 2000; Coppen, 1994; Harwitz & Ravizza, 2000; Moscicki, 1997). Valójában azonban annak, hogy egy major depresszióban szenvedő ember élete során öngyilkosságot kövessen el, mindössze körülbelül 6% az esélye (Inskip, Harris, & Barracough, 1998). Ez az arány jelentősen alacsonyabb a korábban sokáig elfogadottnak tartott 15%-nál (Guze & Robins, 1970), de még így is sokkal magasabb, mint az 1%, amely egy átlagpopulációba eső emberre vonatkozik. Jóllehet a barátok, rokonok és a beteghez közel



állók néha úgy gondolnak a depresszióra, mint „átmeneti fázisra”, kétség sem fér hozzá, hogy sok esetben életveszélyes állapotról van szó.

Ugyanakkor sokan, akik tisztában vannak a depresszió és az öngyilkosság kapcsolatával, úgy vélik, hogy *csakis* depressziós emberek dobják el az életüket. „Nem tudtam, hogy depressziós” – nyilatkozta egy állami öngyilkosságmegelőző alapítvány igazgatója a férje váratlan öngyilkossága után ([http://blog.cleveland.com/health/2008/03/boomers\\_suicide\\_trend\\_continue.html](http://blog.cleveland.com/health/2008/03/boomers_suicide_trend_continue.html)). Egy 331 fős, bevezető pszichológiakurzusokon résztvevő hallgatók bevonásával készült felmérésben az alanyok 43%-a válaszolt igennel arra az állításra, hogy „Ha egy pszichiáter megvizsgálná őket, mindenki, aki öngyilkosságot követ el, depressziósnak bizonyulna” (Hubbard & McIntosh, 1992). Egy későbbi kutatás, amely tanárszakos egyetemi hallgatókkal készült, alacsonyabb számokra derített fényt, de még így is a résztvevők 25%-a értett egyet az iménti állítással (MacDonald, 2007).

Ezért van, hogy sok ember meglepődik, ha azt hallja, hogy olyanok is megölik magukat, akikre nem jellemző a súlyosan depressziós állapot. A hit, miszerint csak a klinikai depresszióban szenvedők követnek el öngyilkosságot, potenciálisan veszélyes, mivel a barátok, rokonok, és partnerek tévesen azt gondolhatják, hogy az, aki nem produkál súlyos depressziós tüneteket, úgymond „biztonságban” van, és nincs szüksége azonnali pszichológiai segítségre. Ugyanakkor, a kutatások azt mutatják, hogy az öngyilkosságot elkövetők mintegy 13–41%-a (a vizsgálatról függően) nem felel meg a major depresszió kritériumainak. Körülbelül 10%-uknál tudunk vagy skizofréniáról, vagy valamilyen szerhasználatról, például alkohorról (Rihmer, 2007). A depresszió, a skizofrénia, és a szerhasználati zavarok mellett a következő diagnózisok hozhatók összefüggésbe az öngyilkossági kísérletekkel és a sikeres öngyilkosságokkal:

- *pánikzavar* (Friedman, Jones, Chernen, & Barlow, 1992) – az állapotra a nagyfokú rétegés hirtelen és váratlanul jelentkező hullámai jellemzőek;
- *szociális fóbia* (Schneier, Johnson, Hornig, Liebowitz, & Weissman, 1992) – az állapotra jellemző az olyan helyzetektől való szélsőséges félelem, amelyek potenciálisan zavarbaejtőek vagy megalázóak, mint például a nyilvános beszéd;
- *borderline személyiségzavar* (Soloff, Lynch, Kelly, Malone, & Mann, 2000) – az állapotra a hangulatot, a személyközi kapcsolatokat, az impulzuskontrollt és a személyiséget érintő drámai instabilitás jellemző;

- *antiszociális személyiségzavar* (Douglas et al., nyomtatás alatt) – az állapotra a felelőtlen és nem egyszer törvénytelen viselkedésformák hosszú ideig tartó megléte jellemző (lásd a 35. mítoszt);
- *a nemi identitás zavara* (di Ceglie, 2000) – az állapotra jellemző, hogy az egyén szélsőséges módon kényelmetlenül éli meg a saját nemét, néha egészen addig a pontig, hogy úgy érzi, egy alkalmatlan test „foglya” (Amerikai Pszichiátriai Társaság, 2000).

Ennek ellenére még mindig vitatott, mennyiben függenek össze ezek az állapotok az öngyilkossági kísérletekkel és sikeres öngyilkosságokkal, mivel néhányuk gyakran „komorbiditást” mutat a major depresszióval az egyes emberen belül. Vagyis, az említett állapotok és az öngyilkosságra való hajlam látható összefüggéseinek legalább egy része abból fakadhat, hogy ezek az állapotok átfedést mutatnak a depresszióval (Cox, Dorenfeld, Swinson, & Norton, 1994; Hornig & McNally, 1995). Ennek ellenére, egy sor kutató kimutatta, hogy ezek közül az állapotok közül legalább néhány még akkor is előrejelzi az öngyilkosságot, ha a depressziós tüneteket is számításba vesszük. A borderline személyiségzavarban szenvedő betegek például, akár depressziósak, akár nem, mintegy kétszer akkora eséllyel kísérelnek meg öngyilkosságot, mint azok, akik csupán depressziósak (Kelly, Soloff, Lynch, Haas, & Mann, 2000). A bizonyítékok, hogy vajon a pánikzavar önmagában – vagyis a komorbid depresszió nélkül – előrejelzi-e az öngyilkos hajlamot, kevésbé egyértelműek (Vickers & McNally, 2004; Weismann et al., 1989).

Ismeretlen okokból kifolyólag, az öngyilkosságot elkövetők mintegy 5–10%-a semmilyen diagnosztizált elemzavarban nem szenved (Solomon, 2001). Ezeknek a személyeknek legalább egy részénél jelen lehet egy vagy akár több mentális zavarra jellemző „küszöb alatti” tünet, ami azt jelenti, hogy csak egy hajsza választja el őket attól, hogy megfeleljenek ezen állapotok hivatalos diagnosztikai követelményeinek. Az esetek egy bizonytalan nagyságú hányadában pedig talán „racionális öngyilkosságról” beszélhetünk, amikor is a személy gondosan előkészített döntés alapján vet véget az életének, valamely halálos betegség vagy súlyos és csillapíthatatlan fájdalom okán (Kleespies, Hughes, & Gallacher, 2000; Werth & Cobia, 1995).

Más okunk is van feltételezni, hogy a depresszió nem szükségszerűen az egyetlen, de még csak nem is a legfontosabb előrejelzője az öngyilkoságnak. Először is, egyes kutatásokban a reménytelenség szoro-



sabb összefüggést mutatott az öngyilkossági készlettel, mint maga a depresszió (Beck, Brown, & Steer, 1989; Beck, Kovacs, & Weissman, 1975; Wetzell, 1976). Ennek talán az lehet az oka, hogy az emberek leginkább akkor ölik meg magukat, ha nem látnak kiutat pszichológiai szenvedésükből. Másodszor, jóllehet a depresszió valójában általában csökken a kor előrehaladtával (lásd a 9. mítoszt), az öngyilkossági mutatók időskorban erős emelkedést mutatnak, főként a férfiak körében (Joiner, 2005). A depresszió előfordulási aránya és az öngyilkossági mutatók életkorhoz köthető változása közt fennálló, feltűnő ellentét egyik oka lehet, hogy az idősebbek orvosi szempontból gyengébbek, és kevésbé valószínű, hogy túlélnek egy öngyilkossági kísérletet – például mérgezést –, mint egy fiatalabb, erősebb szervezettel rendelkező személy. A másik magyarázat az, hogy az idősebbek által elkövetett öngyilkossági kísérletek mögött általában komolyabb szándék húzódik meg (Draper, 1996). Például, a fiatalokhoz képest az öregek sokkal gyakrabban választják az öngyilkosság biztosan halálos módjait, például azt, hogy fejbőlövik magukat (Frierson, 1991).

Ez a gondolatmenet elvezet bennünket ahhoz a szorosan kapcsolódó mítoszhoz, miszerint az öngyilkosság kockázata csökken, amint a súlyos depresszió alábbhagy. Egy felmérésben az egyetemisták 53%-a tartotta „téves”-nek az állítást, hogy „A depresszióban a legmagasabb öngyilkossági kockázatot azok az időszakok hordozzák, amikor a személy javulni kezd” (Hubbard & McIntosh, 1992, 164. o.). Pedig valójában van némi bizonyíték rá, hogy az öngyilkosság kockázata egyes esetekben *emelkedik*, amikor a depresszió múlni kezd (Isaacson & Rich, 1997; Keith-Spiegel & Spiegel, 1967; Meehl, 1973), talán azért, mert a betegek energiája megnövekszik, amint az állapotukban javulás áll be (Shea, 1998). Ebben az átmeneti fázisban egy „veszélyes” ablakba kerülhetnek, amikor is még mindig depressziósak, de már elég energiájuk van hozzá, hogy véghezvigyenek egy öngyilkossági kísérletet. Mindazonáltal az ezt az állítást alátámasztó kutatási bizonyítékok igen csak vegyesek, mivel azok a depressziós páciensek, akiknek a hangulata javulni kezd, de nem épülnek fel teljesen, már eleve is hajlamosabbak lehetnek az öngyilkosságra, mint más társaik (Joiner, Pettit, & Rudd, 2004).

Tehát, a hangulat javulása talán nem *oka* a megnövekedett öngyilkossági hajlamnak, bár a kérdés még nem eldöntött. Annyit mindenesetre biztonsággal kijelenthetünk, hogy sosem szabad azt gondolnunk, hogy egy mélyen depressziós ember „kint van az erdőből”, amint úgy tűnik, hogy egy kicsit jobb színben kezdi látni a világot.

### 39. mítosz: A skizofréniában szenvedő emberek többszörös személyiséggel rendelkeznek

„Olyan skizofrén érzésem van ma – mintha két elmém lenne, ha úgy tetszik.”

„A legtöbb filozófus skizofrén módon viszonyul a tudománytörténethez.”

„Veszélyesen skizofrén megközelítéssel állunk szemben a gyermekeink oktatása terén.”

„Pofonegyszerű a válasz erre a látszólagos erkölcsi skizofréniára: az elvek és a gyakorlat közti távolság... a terrorizmus elleni háború és az Irak elleni háború közti távolság (idézet egy George W. Bush elnök iraki háborúval kapcsolatos nézeteit kritizáló újságírótól).

Ezek a különböző internetes oldalakról származó idézetek egy nagyon elterjedt tévhitet képviselnek, nevezetesen azt, hogy a skizofrénia egyenlő a „hasadt személyiséggel” vagy „többszörös személyiségzavarral”. Még tömegesen gyártott autómaticákra és kulcstartókra is felkerült a felirat, miszerint „Valaha skizofrén voltam, de most már jól vagyunk”, vagy ennek egy másik variációja: „Régebben skizofrén voltam, de meggyógyítottak – most már csak magányos vagyok.”

Egy ismert és kitűnő bevezető pszichológia tankönyv megfogalmazása szerint a „skizofrénia talán a leginkább tévesen használt pszichológiai fogalom” (Carlson, 1990, 453. o.). Amint azt sok más tankönyv is tisztázza, a skizofrénia élesen elkülöníthető a disszociatív identitászavarként (Dissociative Identity Disorder – DID) ismert betegségtől, amelyet valaha többszörös személyiségzavarnak neveztek (American Psychiatric Association, 2000). Az ebben szenvedők a skizofréniával diagnosztizált betegekkel ellentétben feltehetőleg két vagy több „alteregóval” – személyiséggel vagy személyiségállapottal – rendelkeznek egyidőben, jóllehet ez az állítás tudományosan vitatott (Lilienfeld & Lynn, 2003). A DID egy ismert példája az úgynevezett „hasadt-személyiség”, amikor is két alteregó, amelyek jellemvonásait tekintve gyakran teljesen ellentétesek, létezik egymás mellett. Az egyik lehet félnék és visszahúzódó, míg a másik társaságkedvelő és hivalkodó. Robert Louis Stevenson klasszikus, 1886-os regénye, a *Dr. Jekyll és Mr. Hyde különös esete* talán a témakör legismertebb népszerű irodalmi feldolgozása.

Mindazonáltal, a legtöbb pszichológus kétkedve tekint az elképzelésre, hogy a DID-es páciensek több, egymástól teljesen különálló és tökéletesen kialakult személyiséggel rendelkeznek (Ross, 1990; Spiegel, 1993). Sokkal valószínűbb, hogy esetükben ugyanazon személyiség különböző, de eltűnt aspektusaival állunk szemben (Lilienfeld & Lynn, 2003).

Még egyes tudományos-újságokban megjelent cikkek is összekeverik a skizofréniát a DID-del. A közelmúltban egy orvosi folyóiratban jelent meg egy cikk a következő alcímmel: *A bőrgyógyászok skizofrén hozzáállása a pigmentfoltokhoz*. A szerző az érvelésben kifejti, hogy ez alatt azt érti, hogy bár a bőrgyógyászok úttörő szerepet vállaltak abban, hogy az embereket felvilágosítsák a bőrük veszélyeiről, sokan közülük nem veszik komolyan a bőrön található foltokkal hozzájuk forduló betegek aggodalmait (Dummer, 2003). Egy, *Újabb eredmények a skizofrénia genetikájában* címet viselő tanulmányban, amelyet egy genetikával és agyi zavarokkal foglalkozó folyóiratban publikáltak, az az állítás olvasható, miszerint „A skizofrénia, amelyet 'hasadt személyiségnek' is neveznek, komplex és többtényezős mentális zavar, változó klinikai tünetekkel (Shastri, 1999, 149. o.).

A skizofrénia-többszörös személyiség tévhit meglepően elterjedt. Egy felmérésben a kezdő pszichológia szakos hallgatók 77%-a gondolta úgy, hogy „a skizofrénias olyasvalaki, aki hasadt személyiséggel rendelkezik” (Vaughan, 1977, 139. o.). Későbbi kutatásokban ez a szám valamelyest csökkent – a főiskolások mintegy 50%-a, a rendőrök mintegy 40%-a, a közembereknek pedig körülbelül 50%-a vélekedett így (Stuart & Arboleda-Florez, 2001; Wahl, 1987).

A szóban forgó téveszme a tömegkultúrába is utat talált magának. A 2000-ben, Jim Carrey főszereplésével készült *Én és én meg az Irén* című vígjáték egy olyan férfiról szól, aki állítólag skizofréniában szenved. Valójában azonban hasadt személyiséggel rendelkezik; az egyik alteregója (Charlie) lágy és kedélyes, míg a másik (Hank) agresszív. A filmben Carrey karaktere váratlanul vált „finomból” „őrültbe”. Miután az NBC *My Own Worst Enemy* (Saját magam legrosszabb ellensége) című műsora Christian Slater főszereplésével debütált 2008. októberében, számos televíziós kritikus tévesen úgy utalt a főszereplőre, mint aki skizofréniában szenved (Perigard, 2008). A játékpiar is hoztatta a maga részét a zűrzavarhoz: G.I. Joe egyik akciófigura ellenségét, aki a félelmetes Zartan névre hallgat, a gyártó „extrém paranoid skizofréniásként” jellemzi, aki „különböző személyiségeket vesz fel” (Wahl, 1997). Sajnos mindeközben a népszerű sajtóorgánumokban csupán néhány cikk jelent meg, amely felhívja a figyelmet a skizofrénia és a DID körüli zűrzavarra (Wahl, Borostovik, & Rieppi, 1995), így az embereknek nem sok esélyük van, hogy megértsék a kettő közti különbséget.

Szinte bizonyos, hogy a skizofrénia-DID mítosz részben terminológiai zavarból ered. A „skizofrénia” szót, amely szó szerint „ha-

sadt elmét” jelent, a svájci pszichiáter, Eugen Bleuler alkotta meg a 1911-ben. Nem telt bele sok idő, és számos laikus, sőt néhány szakember is félreértelmezte az általa adott definíciót. A skizofrénia alatt Bleuler (1911) azt értette, hogy azok az emberek, akik ebben a súlyos betegségben szenvednek, egyfajta „hasadást” élnek meg pszichológiai működéseiken belül, és azok közt is, különös tekintettel az érzelmeikre és a gondolkodásra. A legtöbbünk számára, amit az egyik pillanatban érzünk, összhangban van azzal, amit a következő pillanatban érzünk, és amit az egyik pillanatban gondolunk, összhangban van azzal, amit a következő pillanatban gondolunk. Ha az egyik pillanatban szomorúak vagyunk, általában egy pillanattal később is hajlamosak leszünk szomorúak lenni; ha az egyik pillanatban szomorú gondolataink vannak, általában a következő pillanatban is hajlamosak leszünk a szomorú gondolatokra. Ráadásul, amit az egyik pillanatban érzünk, az általában megfelel annak, amit ugyanabban a pillanatban gondolunk; ha szomorúak vagyunk, szomorú gondolataink támadnak, és fordítva. A skizofréniában azonban ezek az összefüggések gyakran törést szenvednek.

Amint azt Bleuler is megfigyelte, a skizofréniások nem rendelkeznek egyszerre több személyiséggel; egyetlen személyiségük van, amely széthasadt vagy széthullott (Arieti, 1968). A modern pszichológiai vagy pszichiátriai szaknyelvben a skizofrénia szót az olyan, súlyos pszichotikus zavar megnevezésére használják, amelyre a valóság drámai megbomlása jellemző (American Psychiatric Association, 2000). Az ebben a betegségben szenvedő embereket általában zavaros gondolatok és kiszámíthatatlan hangulatok gyöttrik, és gyakran téveszmék (rögzült, téves hiedelmek; például amikor a beteg azt hiszi, hogy követik) és hallucinációk (szenzoros inger nélküli érzéketi tapasztalatok, például amikor a beteg hangokat hall) áldozatául esnek.

Írónikus módon a népszerű sajtóban legelőször talán épp egy kitűnő és elismert pszichológus utalt úgy tévesen a skizofréniára, mintha többszörös személyiséget jelentene (McNally, 2007). 1916-ban a *Washington Post* újságírója cikket készített egy G. Stanley Hallal felvett interjúból, aki akkoriban a Johns Hopkins egyetem oktatói karának tagja, valamint az Amerikai Pszichológiai Társaság első elnöke volt. „A skizofrénia” – nyilatkozta Dr. Hall a riporternek – „olyan szakszó, amelyet a pszichológusok leginkább az osztott elme lerására használnak, tudja, amelynek a Jekyll és Hyde-féle személyiség az egyik típusa” („He calls it schizophrenia, A5. o.). Nem telt bele pár év, és a tömegkultúrában teljes volt a zűrzavar a skizofrénia és a többszörös személyiség körül, jóllehet

nem tudni, milyen mértékben járult hozzá ehhez Hall idézett nyilatkozata (Holzinger, Angermeyer, & Matschinger, 1998; McNally, 2007). 1933-ra pedig már egy szótári definícióba is befészkelte magát, amely a híres író, T. S. Eliott tollából született: „Egy költőnek, hogy filozófussá válhasson, szinte két emberré kellene válnia: egyetlen példát sem tudok ilyen mértékű skizofréniára” (Turner, 1995, 350. o.).

De számít ez valamit? Mi történik, ha az emberek tévesen használják a skizofrénia szót? Sajnos, az átlagember a legtöbbször nincs tisztában vele, hogy a skizofrénia egy súlyosan korlátozó állapot, amely az öngyilkossági hajlam, klinikai depresszió, szorongási zavarok, szerhasználat, munkanélküliség, hajléktalanság, és egyéb komoly komplikációk megnövekedett kockázatával jár (American Psychiatric Association, 2000; Gottesman, 1991). Ahogyan azt sem veszik elég komolyan, hogy milyen romboló hatással van a skizofrénia a betegek családtagjainak, barátainak és szeretteinek életére. Az, hogy banális színben tüntetik fel ezt a betegséget, ahogyan például számos hollywoodi film is teszi, oda vezethet, hogy az emberek lebecsülik a súlyosságát, és nem látják át, milyen sürgős segítségre van szüksége az érintetteknek (Wahl, 1997). A pszichológus Irving Gottesman (1991) szavaival élve „azáltal, hogy a skizofrénia és a skizofréniás szavakat a köznyelvben tévesen használják, és az Egyesült Államok külpolitikájától kezdve a tőzsdén át minden olyan tényezőt ezekkel illetnek, amely valamilyen módon nem az elvárások szerint teljesít, hihetetlen módon lebecsülik az emberi elme eme zavarba ejtő betegsége által okozott közegészségügyi problémáknak, valamint az érintettek mélységes szenvedésének a nagyságát (8. o.). A szavak igenis számítanak.

#### 40. mítosz: Az alkoholisták gyermekei felnőtt korukban jól megkülönböztethető tünetek együttesét mutatják

Tegyük fel, hogy első konzultációra megyünk egy pszichológus rendelőjébe. Az utóbbi időben úgy éreztük, valami nincs rendben velünk, és nem voltunk megelégedve azzal, ahogy a kapcsolataink, a barátságaink és a munkánk alakult. „Mi az oka mindennek?” – tesszük fel a kérdést. Miután néhány izgatott percet töltöttünk a váróban, a pszichológus beinvítál a szobájába, és arra kér, hogy üljünk le. Amikor végeztünk a tesztekkel, közli, hogy az eredmények szerint a következő problémákban szenvedünk:

- alacsony önértékelés
- szégyen és bűntudat
- hajlam, hogy néha túl sok felelősséget vállaljunk másokért, máskor pedig túl keveset
- a másoktól kapott megerősítés szüksége
- nehézségek az intimitás terén
- túl nagy fokú lojalitás mások iránt
- tehetetlenségérzés
- impulzuskontroll-problémák

De mit jelent mindez, kérdezzük félénken? A pszichológus megnyugtat, hogy ezek a tünetek teljesen általánosak egy olyan embernél, aki hozzánk hasonló családtörténettel rendelkezik. Egy alkoholista felnőtt gyermekként, jelenti ki magabiztosan, ezek a problémák nagyon is várhatóak. Megkönnyebbülten felsóhajtunk, mert végre vigaszt találtunk a felismerésben; miszerint az eddig megmagyarázhatatlan érzelmi nehézségeink nagy része az apánk alkoholizmusából fakad. Sőt, mi több, ha teljesen őszinték akarunk lenni önmagunkkal, be kell vallanunk, hogy a vázolt személyiségprofil tökéletesen ránk illik.

Pszichológusunk „diagnózisa” nagymértékben megfelel annak a képnek, amely a népszerű irodalom olvasásakor rajzolódik ki. A fenti tünetek, és még egy pár másik, együttesen alkotják azt az általánosan elfogadott speciális „személyiségprofil”, amely állítólag rendszeres az alkoholisták felnőttkori gyermekeinél (az angol rövidítés szerint ACOA-knál: Adult Children Of Alcoholics) (Logue, Sher, & Frensch, 1992).

Az ACOA-tünetprofil a népi pszichológia egyik legszilárdabban gyökerező elképzelése. Több mint 220 000 internetes honlapon található meg az „alkoholisták felnőttkori gyermekei” kifejezés, és ezek közül sok száz ajánl különböző önsegítő csoportokat és terápiás programokat, amelyek egytől egyig az ACOA-személyiségprofillal rendelkező egyéneknek hivatottak segíteni. Számos népszerű könyv, például Wayne Kritsberg (1986) *The Adult Children of Alcoholics Syndrome* (Az alkoholisták felnőttkori gyermekei szindróma), Janet Woititz (1983) *Adult Children of Alcoholics* (Alkoholisták felnőttkori gyermekei), és Robert Ackerman (2002) *Perfect Daughters* (Tökéletes lányok) című munkája foglalja össze az ACOA-tünetegyüttes főbb jellegzetességeit, és közöl az enyhítésükre és kezelésükre alkalmas technikákat. Sok, nagy nyilvánosságot kapott könyv szerzője még azzal is megpróbálkozott, hogy az ACOA-profil segítségével magyarázatot keressen Amerika leghíresebb érintett-

jeinek – többek közt Bill Clintonnak – látszólag megmagyarázhatatlan viselkedésére (Fick, 1998). Davis Maraniss (1998) *The Clinton Enigma* (*A Clinton-rejtély*) című művében például az ACOA-személyiségprofilhoz tartozó impulzuskontroll-problémáknak tulajdonította a volt amerikai elnök elhíresült szexuális kilengéseit, erős politikai ambícióit pedig annak a legyőzhetetlen vágnak, amit az ilyen emberek mások problémáinak megoldása iránt éreznek.

Azonban, amikor a kutatók alapos vizsgálatnak vetették alá az ACOA-tünetegyüttesről született irodalmat, a profillal kapcsolatos minden tudományos megalapozottság szertefoszlott. Kenneth Sher (1991) áttanulmányozta az ACOA-személyiségvonásokról megjelent legfőbb tanulmányokat, majd arra a következtetésre jutott, hogy a tünetegyüttes létezésének bizonyítékai meglepően gyenge lábakon állnak. Általában elmondható, hogy az alkoholisták gyermekei valóban mutatnak bizonyos személyiségbeli különbségeket a nem alkoholisták gyermekeihez képest. Például hajlamosabbak a túlfeszítettségre, jobban kedvelik a társaságot, és kockázatkeresőbbek másoknál (Tarter, Alterman, & Edwards, 1985). Mindazonáltal, ezen jellemzők egyike sem felel meg közvetlenül az ACOA-profilnak, illetve a profil legtöbb másik eleme nem különbözteti meg az ACOA-kat a nem-ACOA-któl.

Továbbá, szinte semmilyen bizonyítékunk nincs rá, hogy az ACOA-k a nem ACOA-knál magasabb arányban mutatnának „kodependens” személyiségjellemzőket – olyan tulajdonságokat, amelyek azzal vannak kapcsolatban, hogy segítsenek másokon, akik alkohol vagy valamilyen más szer okozta függőségben szenvednek –, bármit is állít az *Oprah Winfrey Show* és sok más népszerű tévéműsor. Ugyanakkor, az ACOA-k szignifikáns mértékben hajlamosabbak rá, hogy önmagukat kodependensként minősítsék, mint a nem-ACOA-k, feltehetőleg épp azért, mert olvasták valamilyen népszerű pszichológiával foglalkozó forrásban, hogy az ACOA-k általában kodependensek (George, La Marr, Barrett, & McKinnon, 1999).

Egy 1992-ben készült kutatás, amelyet Sher és két kollégája, Mary Beth Louge és Peter Fresch végeztek, tovább árnyalta a képet az ACOA-tünetegyüttesrel kapcsolatban. Bebizonyították, hogy egy önreflexióra szolgáló ellenőrzőlista, amelyet a népszerű pszichológiai irodalomból vett állítólagos ACOA-jellegzetességekből állítottak össze, (például „Krizishelyzetben hajlamos vagyok másoknak segíteni”, „Érzékeny vagyok mások gondjaira”) nem teljesített jobban az ACOA és a nem-ACOA alanyok megkülönböztetésében, mintha a véletlenre bíznák volna a dolgot (Louge et al., 1992). Érdekes módon Sher és szerzőtársai azt

találták, hogy az ACOA-k épp olyan valószínűséggel tartották magukra vonatkozóan azt a listát, amit szélsőségesen homályos és általános állításokból szerkesztettek (például „Néha idegesít a változatosság és a változás”, „Túl erős igényem van mások szeretetére és csodálatára”), mint azt, amelyben az ACOA-állítások voltak olvashatók. Sőt, mind az ACOA-k és a nem-ACOA-k körülbelül 70%-a arról számolt be, hogy mindkét lista „nagyon jól” illik rá.

Amint azt már a 36. mítosznál kifejtettük, a pszichológusok az ilyen túlságosan semmitmondó és rosszul meghatározott személyiségleírásokat „P. T. Barnum-állításoknak” nevezik, a tendenciát pedig, hogy az emberek hajlamosak ezeket önmagukra vonatkoztatni, „Barnum-hatásnak” (Meehl, 1956). A rejtélyes pszichológiai problémákban szenvedő egyének különösen fogékonyak lehetnek erre a hatásra, tekintve, hogy ők gyakran keresnek valamilyen tiszta és egyértelmű magyarázatot az általuk tapasztalt nehézségekre. A pszichológusok ezt a jelenséget „az értelmezés iránti kényszeres igény keresésének” nevezik. Az emberek szeretik tudni, hogyan lettek azzá, akik, a Barnum-hatás pedig ezt az érthető tendenciát használja ki.

A Barnum-állításoknak sok fajtája van. Néhányuk „kétfejű”, mivel azokra is érvényes, akik az átlag alatt helyezkednek el egy bizonyos tulajdonságot illetően, és azokra is, akik fölötte, vagyis definíció szerint gyakorlatilag mindenkire igazak (Hines, 2003). A fejezet elején olvasható ACOA-profil harmadik állítása, amelyben arról van szó, hogy az illető túl sok, és egyben túl kevés felelősséget vállal másokért, nagyon jól példázza ezt. Egy internetes oldal úgy jellemzi az ACOA-kat, mint akik félnek közel kerülni másokhoz, ugyanakkor túlságosan függenek is tőlük. Megint más Barnum-állítások olyan triviális gyengeségekre utalnak, amelyek annyira gyakoriak az átlagpopulációban, hogy gyakorlatilag teljességgel használhatatlanok értékelés céljára (például „Néha nehezen hozok döntéseket”), vagy olyan állításokat fogalmaznak meg, amelyeket lehetetlen cáfolni (például „Hatalmas kiaknázatlan lehetőségek rejlenek bennem”). Az ACOA-profil negyedik állítása, amely a másoktól kapott megerősítés igényével kapcsolatos, szinte bizonyosan beleillik mindkét iménti kategóriába. Hiszen melyikünk az, akinek nincs szüksége néha megerősítésre, és hogyan tudnánk bizonyítani, hogy valakiben, aki vadul függetlennek tűnik, valahol mélyen nem él a megerősítés iránti vágy?

A Barnum-hatás valószínűleg megmagyarázza a grafológusok (lásd a 36. mítoszt), asztrológusok, kristálygömbjósok, tenyérjósok, tarot-kártyajósok és spiritiszta médiumok legtöbb sikerét is. Ők mindannyian nagyon erősen támaszkodnak a Barnum-állításokra a jóslataikban és a ta-

nácsaikban. De nagyon valószínű, hogy találkozunk a Barnum-effektussal akkor is, amikor legközelebb kínai étteremben vacsorázunk. Nem kell mást tennünk, minthogy kettétörjük a szerencsésütit, és elolvassuk a benne található üzenetet.

Sher és kollégáinak eredményei talán segítenek megérteni, miért is találta az olvasó a fejezet elején olvasott ACOA-profilt olyan találónak saját magára nézve. Bizonyítékaik megerősítik, hogy a profil személyiségvonalai igazak az ACOA-kra. Csupán egyetlen probléma van: ugyanígy igazak szinte mindenki másra is.

#### 41. mítosz: Az utóbbi években járványszerű méreteket öltött a csecsemőkorai autizmus

Írjuk be egy internetes keresőbe az „autism epidemic” (‘autizmus-járvány’) kifejezést, és körülbelül 85 000 találatot kapunk arra, amit sokan magától értetődő igazsággént kezelnek: az utóbbi tizenöt évben megdöbbentően megnövekedett az autista gyermekek száma.

A *Mentális betegségek diagnosztikai és statisztikai kézikönyvének (DSM; American Psychiatric Association, 2000)* legutóbbi kiadása szerint az autizmus súlyos zavar, amely először csecsemőkorban jelentkezik. Az ebben szenvedők mintegy háromnegyede értelmi fogyatékos, és nagy részük hímnemű. Minden érintettnél megfigyelhetők a nyelvi képességek jelentős hiányosságai, amelyek súlyosabb esetekben akár teljes némaságot is eredményezhetnek. Számos autista nem alakít ki szoros érzelmi kapcsolatot a körülötte élőkkel. A legtöbbjükre jellemzőek a sztereotipikus és szertartásszerű aktivitások, például a hajukat csavargatják, csapkodnak a kezükkel vagy bólogatnak a fejükkel. Általános viselkedési tünet még, hogy a leghétköznapibb környezeti változásokra is nagyon erős negatív reakciókkal válaszolnak.

Az autizmussal kapcsolatban, amelyet valaha rendkívül ritka betegségnek hittek – az 1990-es évek előtt a legjobb becslések is csupán 1:2500-hoz arányban határozták meg az előfordulását (DeFrancesco, 2001) –, ma úgy gondolják, hogy 150 emberből körülbelül 1-et érint (Carey, 2007). 1993 és 2003 közt az Egyesült Államok Oktatási Hivatalának statisztikái alapján mintegy 657%-kal nőtt az autista betegek száma országsszerte (Lilienfeld & Arkowitz, 2007). Érthető, hogy sokan igyekeztek kimutatni, mi állhat ennek a megdöbbentő változásnak a hátterében. Néhányan közülük, köztük ifjabb Robert F. Kennedy (2005) fogyasztóvédelmi szószóló, valamint az autista gyermekeket nevelő szülők tízezrei

egyértelműen azokban a vakcinákban megtalálható *thimerosal* nevű tartósítószerrel kiáltották ki bűnösnek, amelyeket sokszor röviddel a betegség tüneteinek megjelenése előtt adnak be a gyermekeknek (Kirby, 2005). A thimerosal egyik bomlástermék, a higany nagy mennyiségben idegrendszeri károsodásokat okozhat (9.1. ábra). Egy felmérésben az egyetemisták 48%-a értett egyet azzal az állítással, miszerint „az autizmust a védőoltások okozzák” (Lenz et al., 2009).

Az elképzelés elterjedéséhez, miszerint az autizmus mutatói a közelmúltban az egekbe szöktek, számos felkapott médiaszemélyiség is jelentős mértékben hozzájárult. 2005-ben az NBC televíziós csatorna *Meet the Press* című műsorának szerkesztői egy egész adást szenteltek az autizmus-járványnak, és a sikeres szerző, David Kirby állításainak, miszerint azt a thimerosal tartalmú vakcinák okozzák.



9.1. ábra A thimerosal-tartalmú vakcinák ellenzőinek érzéseit kifejező póló – nézeteik szerint az autizmus közelmúltban tapasztalt járványszerű elterjedése ezekkel a védőoltásokkal magyarázható (a Hg a higany vegyjele, amely a thimerosal egyik bomlástermék).

Forrás: a fotót a Zazzle.com engedélyével közöljük

2008-ban a színésznő és egykori Playboy-nyuszi Jenny McCarthy, aki maga is egy autista fiút nevel, lemondásra szólította fel a Centers for Disease Control and Prevention (CDC – Betegségellenőrzési és –megelőzési Központok) hatóságának elnökét, Julie Gerberdinget, az „autizmus járvánnyal kapcsolatban tanúsított hozzá nem értése” miatt, és egy olyan igazgató kinevezését szorgalmazta, aki „felismeri, hogy az autizmus járványszerű terjedésével állunk szemben” (<http://adventuresinautism.blogspot.com/2008/03/jenny-mccarthy-calls-for-julie.html>). Az egykori amerikai Nemzeti Futballiga sztár hátvédje,

Doug Flutie, akinek ugyancsak van egy autista fia, szintén kijelentette a nyilvánosság előtt, hogy a megbetegedések aránya meglepő gyorsasággal nő (<http://www.dougflutiejrfoundation.org/About-Autism-What-is-Autism-.asp>).

Ráadásul a 2008-as amerikai elnökválasztásokon mindkét nagy párt jelöltje magáénak vallotta azt a nézetet, miszerint az autizmus kezd drámai méreteket ölteni. Egy 2008-as városházi ülésen feltett kérdésre John McCain a következő választ adta: „Vitathatatlan tény, hogy (az autizmus) egyre gyakoribb a gyermekek körében, a kérdés az, hogy ezt vajon mi okozza... meggyőző bizonyítékok utalnak rá, hogy a választ a vakcinákban található tartósítószerekben kell keresni” (az állítást, miszerint az autista megbetegedések száma növekvőben van, a harmadik elnöki vita során is megismételte, 2008 októberében). Kevesebb, mint két hónappal később Barack Obama jelentette ki hívei előtt egy kampánygyűlésen, hogy „Az utóbbi időben az autista gyermekek aránya az egekbe szökött. Egyesek arra gyanakszanak, hogy a dolognak köze van a védőoltásokhoz – beleértve jómagamat is.” Az amerikaiak tekintélyes része osztja McCain és Obama álláspontját: egy, a CBS News hírcsatorna *60 Minutes* című műsorában rendezett nem hivatalos internetes szavazásból az derült ki, hogy a válaszadók 70%-a hisz az autizmus járványszerű terjedésében.

Ugyanakkor komoly okunk van feltételezni, hogy az autizmus ma nem gyakoribb, mint régen. A változások egy sokkal valószínűbb magyarázata a diagnosztikus gyakorlat lazulása (Gernsbacher, Dawson, & Goldsmith, 2005; Grinker, 2007). A DSM 1980-as változatának (*DSM-III*) követelményrendszere szerint a páciensnek az autizmus mind a 6 kritériumának meg kell felelnie, hogy diagnosztizálják nála a betegséget. Ezzel szemben az 1994-es verzió (*DSM-IV*) szerint, amely kisebb változtatásokkal ma is használatban van, 16 kritériumból 8-nak kell meglelnie, hogy valakit autistának nyilvánítsanak. Továbbá, míg a *DSM-III*-ban csupán kétféle diagnózist kapcsolódott az autizmushoz – az autisztikus zavar és az Asperger-szindróma, ez utóbbit általában az autizmus kevésbé súlyos formájaként tartják számon –, a *DSM-IV* már öt ilyen diagnózist tartalmaz, amelyek közül több a betegség viszonylag enyhébb változataira utal. Vagyis, az autizmus diagnosztikus kritériumai ma sokkal kevésbé szigorúak, mint az 1980-as években és korábban voltak, ez pedig azt eredményezte, hogy több embernél állapítják meg a betegséget (Gernsbacher et al., 2005).

Egyéb hatások is közrejátszhattak az említett jelenség kialakulásában. Az 1990-es évek elején az amerikai kongresszus által elfogadott

fogyatékosági törvények értelmében ma az iskoláknak pontosan nyilván kell tartaniuk fogyatékkal élő tanulóik, köztük az autisták számát. Következésképpen az oktatási körzetek manapság sokkal több autista esetet *jelentenek be*, jöllehet nem szükségszerű, hogy ez a változás az autizmus gyakoriságának valós növekedését tükrözze (Grinker, 2007; Mercer, 2010). Továbbá, az „Esoember-effektus” nyomán, amely arra a fokozott érzékenységre utal, amit a nyilvánosság a hasonló című, 1988-as film óta az autizmussal szemben mutat (*lásd még a Mítoszirtó: Vizsgáljuk meg közelebbről!* című részt), a szülők és a tanárok könnyebben felismerik az autista tünetekkel rendelkező gyermekeket, mint korábban (Lawton, 2005). Az „Esoember-effektus” ugyanakkor a kutatók által *megfigyelési hibának* nevezett jelenség forrása lehet, amely arra utal, hogy a könnyebb felismerés miatt több megbetegedést jelentenek be (Hill & Kleinbaum, 2005).

Valójában számos, közelmúltban készült kutatás azt mutatja, hogy az autizmus-járvány csupán illúzió lehet. Egy vizsgálatban a kutatók nyomon követték, hány embert diagnosztizáltak autizmussal 1992 és 1998 között Anglia egyik olyan területén, ahol *ugyanazok a diagnosztikus kritériumok* voltak érvényben mind a két említett időpontban (Chakrabarti & Fombonne, 2005). Ellentétben azzal, ami várható volna, ha valóban autizmus járványról lenne szó, a szerzők semmilyen növekedést nem találtak az autista esetek számában. Egy másik vizsgálatban a diagnózisok felcserélődésével kapcsolatos bizonyítékokra derült fény: míg a diagnosztizált autista esetek száma az egekbe szökött az Egyesült Államokban 1994 és 2003 közt, a szellemi fogyatékos és a tanulási zavarok együttes diagnózisai körülbelül ugyanilyen arányban csökkentek. Mindez arra utalhat, hogy az autizmus diagnózisa talán „helyet cserélt” más, kevésbé divatos diagnózisokkal. Ugyanez a trend figyelhető meg a nyelvi zavarok diagnózisával kapcsolatban, amelyek szintén ritkábbá váltak az autizmus terjedésével párhuzamosan (Bishop, Whitehouse, Watt, & Line, 2008).

Mindezek a kutatások nem támasztják alá az autizmus-járványról szóló nézeteket: sokkal inkább azt mutatják, hogy míg a diagnosztizált autista esetek száma rohamosan növekszik, a betegség a valóságban nem lett gyakoribb. Következésképpen értelmetlen a védőoltásokat okolni a nem létező járvány miatt. Ha ezt nem vesszük figyelembe, akkor sem áll rendelkezésünkre szilárd bizonyíték azzal kapcsolatban, hogy a vakcináknak bármi köze lenne az autizmushoz – beleértve a thimerosal-tartalmú injekciókat, illetve az MMR (kanyaró, mumpsz, rubeola; Institute of Medicine, 2004; Offit, 2008) elleni védőoltást is. Számos Amerikában, Európában és Japánban végzett kutatás kimutatta például,



hogy amíg a beadott védőoltások száma ugyanazon a szinten maradt vagy csökkent, a diagnosztizált autista eseteké nőtt (Herbert, Sharp, & Gaudiano, 2002; Honda, Shimizu, & Rutter, 2005). Miután a kaliforniai kormány 2001-ben kivonta a forgalomból a thimerosal-tartalmú vakcinákat, az autista esetek száma ugyanolyan ütemben növekedett tovább, egészen 2007-ig (Schechter & Grether, 2008), párhuzamosan a hasonló dán eredményekkel (Madsen et al., 2002). Ahogyan azt sem támasztja alá semmi, hogy azok a vakcinák, amelyek magasabb dózisban tartalmazzák a thimerosalt, magasabb arányú autizmust eredményeznének, mint az alacsonyabb dózisú oltások (Hviid, Stellfeld, Wohlfahrt, & Melbye, 2003).

Egyik említett eredmény sem zárja ki következetesen annak lehetőségét, hogy a vakcinák növelhetik az autizmus kockázatát a gyermekek egy kisebb alcsoportja esetében, mivel negatív állításokat a tudományban nehéz bizonyítani. Ugyanakkor arra sem utalnak, hogy a vakcinák és az autizmus közt bármeilyen kapcsolat állna fenn (Offit, 2008). Sőt, azt a lehetőséget egyértelműen kizárják, hogy a védőoltások lennének a felelősek az állítólagos autizmus-járványért, tudniillik a vakcinák bármely elképzelhető általános hatása olyan csekély, hogy a kutatók nem tudták kimutatni.

Ennek ellenére a tudósoknak nincs könnyű dolguk, ha tájékoztatni szeretnék a nyilvánosságot az eredményeikről. Paul Offitot, aki több cikket jelentetett meg a témában, amelyekben cáfolta a védőoltások és az autizmus feltételezett összefüggését, a tiltakozók „terroristának” nevezték, gyűlölködő levelek százait zúdították rá, sőt, életveszélyesen megfenyegették. Más kutatók hasonló zaklatásokról számoltak be (Hughes, 2007).

A kérdésnek nagy a tétje, hiszen a köztudatban élő félreértés az autizmus és a védőoltások kapcsolatáról akár veszélyes is lehet. Miután 1998-ban megjelent egy brit tanulmány az MMR-oltások és az autizmus összefüggéséről, az Angliában beadott oltások aránya 92%-ról 73%-ra csökkent, aminek következtében hirtelen kanyarójárvány tört ki, és legalább egy gyermek meghalt (Smith, Ellenberg, Bell, & Rubin, 2008). Jóllehet a beadott oltások számában történt változás akár véletlen egybeesés is lehetett, mindenképp figyelemre méltó, hogy épp a védőoltások és az autizmus kapcsolatát hirdető széles körű médiakampány után következett be. Az elmúlt néhány évben az Egyesült Államokban, Olaszországban, Svájcban, és Ausztriában szintén a kanyarós megbetegedések számának növekedéséről számoltak be – az összes érintett területen jellemző volt, hogy a szülők csoportosan megtagadták a védőoltás beadatását (New York Times, 2008). A téveszmék számítanak.

## Mítoszirtó: Vizsgáljuk meg közelebbről!

### Igaz, hogy a legtöbb autista figyelemre méltó intellektuális képességekkel rendelkezik?

A feltételezett járvány csupán egy a számtalan bizonyítatlan hiedelem közül, amelyek ezt a betegséget övezik (Gernsbacher, 2007). Szintén nagyon elterjedt az a nézet, hogy az autisták savantok (a „savant” franciául tudóst, bölcs embert jelent): olyan emberek, akik egy vagy több figyelemre méltó intellektuális képességgel rendelkeznek, amelyeket gyakran „splinter skill”-eknek „képességszilánkoknak” neveznek (magyarul az „elszigetelt képességek” kifejezés használatos ezek megnevezésére) (Miller, 1999; O'Connor & Hermelin, 1988). Ezek közé tartozik a „napárszámítás”, amikor az illető bármely múlt- vagy jövőbeli dátumról képes megmondani, hogy a hét melyik napja volt vagy lesz aznap (például 1602. március 8-áról vagy 2307. november 19-éről); a képesség, hogy lenyűgözően pontosan emlékezzen bizonyos speciális tényekre (például az összes első osztályú baseballjátékos átlagütésszáma az elmúlt száz év távlatában); valamint a kivételes zenei tehetség (például képes egyszeri meghallgatás után tökéletesen visszaadni egy bonyolult zongoradarabot). Az elképezés, miszerint a legtöbb autista egyúttal különleges képességekkel is rendelkezik, úgy tűnik, széles körben elterjedt – az autista közösségben legalábbis feltétlenül. Egy felmérésben autista gyermekek szülei (4,24 egy 6 pontos skálán) és tanárai (4,25 egy 6 pontos skálán) nagyrészt egyetértettek az állítással, hogy „A legtöbb autista gyermek egyedi tehetséggel vagy képességekkel rendelkezik” (Stone & Rosenbaum, 1988, 410. o.).

Szinte bizonyos, hogy ez a mítosz egyrészt az olyan filmekből ered, mint az 1988-ban Dustin Hoffmann főszereplésével forgatott, a Filmakadémikusok díjával kitüntetett *Esőember* (lásd a Bevezetés 17–18. oldalát), amelyek savantként ábrázolják az autistákat. A szóban forgó film központi karakterét egy valódi savantról, Kim Peekről mintázták, aki mintegy 9000 könyvet tud fejből. A férfi egy oldalt 8–10 másodperc alatt olvas el, majd hónapok múlva is képes részletes pontossággal visszaadni, valamint emberi navigációs rendszerként is működik, hiszen bárkit képes precíz utasításokkal elvezetni egyik amerikai nagyvárosból a másikba (Treffert & Christensen, 2005).

Ugyanakkor a kutatások azt mutatják, hogy az autisták közt a savantok inkább kivétel, mint szabályt képeznek. Bár különböző becslések léteznek, a legtöbb vizsgálat szerint a betegek nem több mint 10%-a vagy még ennél is kevesebb mutat savant képességeket (Heaton & Wallace, 2004; Rimland, 1978). Ez a szám az autizmussal nem rendelkező egyének közt mintegy 1%-os. Annak okai, hogy miért csupán egyes autisták válnak savanttá, egyelőre ismeretlenek, ugyanakkor a kutatások szerint a savantoknak általában magasabb az intelligenciáhányadosuk, mint a nem savantoknak, ami azt sugallja, hogy az általános intelligenciának köze lehet a dologhoz (Miller, 1999).

A tévhit, mely szerint a legtöbb autista savant, első látásra ártalmatlannak tűnhet. Csakhogy ez a nézet hozzájárulhatott a *facilitált kommunikáció* (FC) elnevezésű téves kezelési gyakorlat kialakulásához, amely azon a nem bizonyított elképzelésen alapszik, hogy a szóban forgó betegség elsősorban motoros (mozgásos), és nem mentális zavar. Az FC hívei szerint az autisták alapvetően normális személyek, akik egy abnormális test foglyai. Azt állítják, hogy a motoros károsodások miatt az ilyen emberek képtelenek megfelelően kiejteni a szavakat (Biklen, 1990).



A savantok létezése alátámasztani látszik az FC elméletét, mivel azt sugallja, hogy az autista személyek gyakran sokkal kifinomultabb intellektuális képességekkel rendelkeznek, mint ahogy az a felszínen látszik (Frontline, 1993).

Az FC segítségével, szól az érvelés, a nagyrészt vagy teljesen néma autisták képesek a szavakat és a mondatokat billentyűzeten begépelni, méghozzá egy „facilitátor” segítségével, akinek az a feladata, hogy vezesse a kezüket, és ezáltal kompenzálja az állítólagos motoros hiányosságokat. Az 1990-es évek elején, nem sokkal azután, hogy a módszert bevezették az Egyesült Államokban, egy sor örömmámorban úszó facilitátor számolt be hihetlenebbnél hihetlenebb sikertörténetekről, amelyekben korábban egyáltalán nem kommunikáló autisták írtak le ékesszóló mondatokat, és sokuk még felszabadultságérzésének is hangot adott, hogy végre képes kifejezni kalitkába zárt érzéseit. Ugyanakkor nem sokkal később számos ellenőrzött vizsgálat igazolta, hogy az FC teljes mértékben annak köszönhető, hogy a mit sem sejtő facilitátor irányítja a beteg kézmozdulatait. Vagyis, anélkül, hogy egyáltalán tudták volna, maguk a facilitátorok vezették a gyermekek ujjait billentyűről billenyűre (Delmolino & Romanczyk, 1995; Jacobson, Mulick, & Schwarz, 1995). Sajnálatos módon a módszer autista gyermekek kétségbeesett szüleinek ezreiben keltett hamis reményeket. Rádásul tucatnyi be nem igazolódott, szexuális zaklatással kapcsolatos vád forrásává vált a szülőkkel szemben – amelyeket teljes mértékben a facilitátor segítségével létrejött begépelte kommunikációra alapoztak (Lilienfeld, 2005a; Margolin, 1994).

## 42. mítosz: Teliholdkor megnő a pszichiátriára felvett betegek és a bűncselekmények száma

Ennek a mítosznak a tárgyalását egy találós kérdéssel kezdjük. Átlagosan minden 29,53. napon bekövetkezik egy igencsak hétköznapi csillagászati jelenség. Csakhogy egyes szerzők szerint az esemény hatalmas pszichológiai jelentőséggel bír. Mi az?

A válasz: a telihold. Az évek során a szerzők egy sor jelenséggel kapcsolták össze a teliholdat – különös viselkedési formákkal, a betegfelvételek számának növekedésével a pszichiátriákon, öngyilkosságokkal, autóbalesetekkel, bűntényekkel, mértéktelen alkoholfogyasztással, kutyaharapásokkal, születésekkel, baleseti sebészetekre és rendőrörsökre befutó krízishívásokkal, erőszakos hokijátékosokkal... és a lista így megy tovább (Carroll, 2003; Chudler, n.d.; Rotton & Kelly, 1985).

Az elképzelés aligha új: az angol *lunatic* (őrült, elmebeteg szó), amely pszichotikus személyre utal, a latin *luna* (hold) szóból ered. Már az ókori görögöknél, köztük Hippokratésznél és Plutarkhosznál is találunk farkasemberekről, vámpírokról és mindenféle borzalmas teremtményekről szóló legendákat, amelyek teliholdkor bújnak elő. Ezek a történetek Európában is nagyon népszerűek voltak a középkorban és

későbbi korokban is. Nagyszerű színdarabjában, az *Othellóban* (2. felvonás, 5. szín) Shakespeare azt írja: „*Mind ezt a hold bolond járása tette. Közelebb jött a földhez, mint szokott; s miatta mind megvész az ember*” (fordította Szász Károly). A 19. századi Angliában még az is előfordult, hogy a bírák „nem bűnös a telihold okán” magyarázattal felmentették az ilyenkor bűnt elkövetőket. A buddhizmus pedig még ma is tiltja a szabadtéri sportokat telihold idején (Full Moon Rules Out Play, 2001).

Az az elképzelés, miszerint a teliholdhoz számtalan furcsa történés kapcsolódik – amit gyakran „holdhatásnak” vagy „Erdély-hatásnak” neveznek – a modern kultúrába is mélyen beivódott. Egy, a New Orleans Egyetem munkatársai által 1995-ben végzett vizsgálat szerint a mentális egészség területén dolgozó szakemberek 81%-a hisz a holdhatásban (Owens & McGowan, 2006). Egy műtősnővérekkel végzett felmérés pedig, amelyet a pennsylvaniai Pittsburghben végeztek, kimutatta, hogy az érintettek 69%-a gondolja úgy, hogy a telihold összefüggésben áll a felvett betegek számának növekedésével (Francescani & Bacon, 2008). Egy kanadai főiskolások bevonásával készült vizsgálatban a résztvevők 45%-áról derült ki, hogy hisz a holdhatásban (Russell & Dua, 1983). A mítosznak megvannak a való életbeli következményei is: 2007-ben az angliai Brighton városában életbe léptettek egy rendelkezést, miszerint teliholdkor több rendőrfőnöket kell szolgálatba állítani, mint más napokon (Pugh, 2007).

A holdhatás szintén visszatérő momentum számos hollywoodi produkcióban. Martin Scorsese 1985-ös vígjátékában, a *Lidérces órákban* (*After Hours*) például azt mormogja az egyik nyomozó a főhős furcsa viselkedésének láttán: „Biztosan telihold van.” A 2009-ben forgatott *A vérfarkasok lázadása* (*Underworld: The Rise of the Lycans*) című mozi egyik szereplője pedig mindig teliholdkor alakul át farkasemberré.

Az elmúlt évtizedekben a pszichiáter Arnold Lieber (1978, 1996) népszerűsítette a nézetet, miszerint a telihold hatással van a viselkedésre. Nézetei szerint a holdhatás azzal a ténnyel magyarázható, hogy az emberi test negyötöde víz. Tekintve, hogy a Hold idézi elő a Föld vízeinél megfigyelhető árapály-jelenséget, szól az érvelés, belátható, hogy az emberi agyra is kihatással van, ami, végtére is, a test része. De ha megvizsgáljuk közelebbről, rá kell jönnünk, hogy ez az elmélet nem állja meg a helyét. Amint azt a csillagász George Abell (1979) megjegyezte, egy szúnyog, amely az ember karján ül, nagyobb gravitációs hatást fejt ki a testére, mint a Hold. Hasonlóképpen, egy gyermekét tartó anya gravitációs ereje 12 milliószor nagyobb, mint a Holdé, a gyermekekre nézve. Továbbá, az árapályt nem a Hold ciklusai befolyásolják – tehát nem az,

hogy milyen mértékben látható a Földről –, hanem a Földtől való távolsága (Kelly, Laverty, & Saklovske, 1990). Valójában újholdkor, vagyis olyankor, amikor a Hold számunkra láthatatlan, épp ugyanakkorra gravitációs hatást fejt ki a földre, mint telihold idején.

Ha félretesszük ezeket a hibás érveléseket, még mindig feltehetjük a kérdést, hogy vajon befolyásolja-e bármilyen módon a telihold az emberi viselkedést. Mivel jóval több, mint 100 tanulmány foglalkozott a kérdéssel, a tudósoknak mára többé-kevésbé sikerült biztos választ adniuk. 1985-ben a pszichológus James Rotton és Ivan Kelly minden általuk fellelhető kutatási eredményt áttanulmányozott a holdhatással kapcsolatban. Metaanalitikus technikák (lásd az 53. oldalt) segítségével nem találtak rá bizonyítékot, hogy a teliholdnak bármihez is köze volna – gyilkosságokhoz, más bűntettekhez, öngyilkosságokhoz, pszichiátriai problémákhoz, a pszichiátriai forgalmának növekedéséhez vagy a kríziscentrumokba beérkező hívásokhoz (Rotton & Kelly, 1985). A két kutatónak valóban sikerült néhány pozitív bizonyítékra bukkannia itt-ott; ami egyáltalán nem meglepő, ha azt nézzük, hogy több tucatnyi tanulmányt böngésztek át. Ugyanakkor ezek eredményeiről is kiderült, hogy nyitottak egyéb, nem a Hold hatásával kapcsolatos magyarázatokra. Például, kutatók egy csoportja megállapította, hogy teliholdkor több baleset történik, mint más napokon (Templer, Veleber & Brooner, 1982). Csakhogy, ahogy arra Rotton és Kelly rámutatott, ebben az állításban található egy súlyos hiba. A vizsgált időszakban ugyanis a telihold gyakrabban esett hétvégére – amikor egyébként is nagyobb a forgalom –, mint hétköznapra (Hines 2003). Miután a kutatók újraelemezték az adataikat, immáron számításba véve ezt a tényezőt, a pozitív bizonyítékok el is tűntek (Templer, Brooner, & Corgiat, 1983). Rotton és Kelly az áttekintő pszichológiatanulmányokban bevett konklúzió szemtelen és merész parafrázisával zárták cikküket, és kijelentették, hogy a jelen állás szerint semmi szükség rá, hogy a holdhatás témakörében újabb kutatásokat folytassanak (302. o.)

A holdhatás későbbi vizsgálatai hasonlóan negatív eredményekkel zárultak. A kutatók megnézték, vajon köze van-e a teliholdnak az öngyilkosságokhoz (Gutiérrez-García & Tusell, 1997), a pszichiátriai tapasztalható forgalomhoz (Kung & Mrazek, 2005), a kutyaharapások esetekhez (Chapman & Morrell, 2000), a baleseti sebészetekre bejelentkező, illetve mentővel bevitt páciensek számához (Thompson & Adams, 1996), a születésekhez (Kelly & Martens, 1994), valamint a szívrohamokhoz (Wake, Fukuda, Yoshiyama, Shimada, & Yokishawa, 2007), és gyakorlatilag egyikük sem talált semmit. Ahogyan arra sincs bizonyíték, hogy

a krízishívások vagy a rendőrségre beérkező riasztások száma emelkedne telihold idején (Chudler, n.d.). Mivel azonban a negatív bizonyítás a tudományban általában nehéz, ha nem teljesen lehetetlen (lásd a 244. oldalt), a holdhatás elkötelezett hívei még mindig fenntarthatják álláspontjukat, arra hivatkozva, hogy egy nap majd következetesebb adatokra bukkanunk a témával kapcsolatban. Mindazonáltal nem vétünk nagyot, ha azt mondjuk, hogy amennyiben létezik is az említett jelenség, olyan csekély mértékű, hogy gyakorlatilag jelentéktelen (Campbell, 1982; Chudler, n.d.).

Ha így van, miért van mégis annyi intelligens ember meggyőződve az ellenkezőjéről? Erre két lehetséges magyarázat kínálkozik. Először is, a pszichológusok rájöttek, hogy az emberek hajlamosak egy jelenségre, amelyet Loren és Jean Chapman (1967, 1969) illuzorikus korrelációnak neveztek (lásd Bevezetés, 30. o.). Talán emlékszünk rá, hogy ez nem más, mint összefüggés érzékelése két olyan esemény között, amelyek valójában függetlenek. Statisztikai káprázat.

Jóllehet számos tényező okozhat illuzorikus korrelációt (Lilienfeld, Wood, & Garb, 2006), van köztük egy, amely kitüntetett figyelmet érdemel, ez pedig a pozitív előfordulások hibája. Ez a gyakran elkövetett tévedés arról szól, hogy amikor egy esemény igazolja a feltevéseinket, hajlamosak vagyunk különleges jelentőséget tulajdonítani neki, és jobban meg is jegyezzük (Gilovich, 1991; lásd még: 52. o.). Ellenkező esetben viszont, vagyis amikor egy történés nem felel meg az elképzeléseinknek, inkább figyelmen kívül hagyjuk, vagy úgy értelmezzük, hogy végül mégis összhangban legyen előfeltevéseinkkel. Tehát, ha épp telihold van, és történik valami szokatlan, tegyük fel, megsokszorozódik a helyi pszichiátriára felvették száma, valószínűleg megjegyezzük, és tovább is adjuk másoknak. Ugyanakkor, ha telihold van, és ezzel együtt nem történik semmi különleges, általában ügyet sem vetünk rá (Chudler, n.d.). Megint máskor megeshet, hogy átértelmezzük a szokatlan események hiányát, úgy, hogy igazolja a teliholddal kapcsolatos hipotéziseinket: „Hát, ma telihold volt, és nem hoztak be senkit a pszichiátriára, de lehet, hogy ennek az az oka, hogy egyben munkaszüneti nap is van, és ilyenkor a legtöbb ember jókedvű.”

Az illuzorikus korreláció hipotézise összhangban áll azzal a vizsgálattal, amely rávilágított, hogy azok a pszichiátrián dolgozó nővérek, akik hisznek a teliholdhatásban, több feljegyzést készítenek a betegek furcsa viselkedéséről, mint azok, akik nem (Angus, 1973). Az előbbi csoportba tartozók tehát több figyelmet szentelnek a megérzéseiket igazoló eseményeknek, ez pedig jó eséllyel tovább erősíti azokat.

A második lehetséges magyarázat valamivel bizonytalanabb, de nem kevésbé izgalmas. A pszichiáter Charles Raison és kollégáinak (Raison, Klein, & Steckler, 1999) felvetése szerint a modern társadalom holdhatásba vetett hite talán egy olyan összefüggésből ered, amely valaha valóban létezett, és amelyet egyes megfigyelők ok-okozati viszonyként értelmeztek (lásd a Bevezetés 31. oldalát a korreláció és az okozat közti zavarról). A korszerű köztéri világítás megjelenése előtt, állítják, a fénylő Hold nem hagyta aludni azokat, akik kint töltötték az éjszakát, közöttük a hajléktalanokat. Mivel az alvásmegvonás gyakran kiszámíthatatlan viselkedéshez vezet bizonyos pszichológiai problémákban, főleg bipoláris zavarban (amit valaha „mániás depresszióként” ismertek) és epilepsziában szenvedő egyéneknél, meglehet, hogy a telihold valaha ténylegesen összefüggést mutatott a furcsa viselkedések megjelenésével. Manapság azonban, érvelnek Raison és munkatársai, már nincs meg ez a korreláció, mivel a köztéri világítás nagymértékben elnyomja a telihold fényét.

Megeshet, hogy ez az okos magyarázat hamisnak bizonyul. Mindenesetre felhívja a figyelmünket egy fontos alapelvre: még a téves elképzelések is fakadhatnak olyasmiből, ami valaha magában hordozta az igazság egy szeletét (lásd Bevezetés, 35. o.).

## 9. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

A pszichiátriai diagnózisok nem megbízhatók

A legtöbb, nyugati társadalmakban pszichotikusnak tartott embert a nem-nyugati kultúrákban „sámánként” tisztelnék.

A hallucinációk szinte mindig súlyos mentális betegségre utalnak.

A legtöbb agórafóbiában szenvedő ember képtelen elhagyni az otthonát.

### Tények

A legtöbb fontos mentális zavar (például a skizofrénia és a major depresszió) esetében a diagnózisok megbízhatósága a fontos orvosi diagnózisokéhoz hasonló.

A nem-nyugati társadalmakban élők tisztán megkülönböztetik a sámánokat a skizofréniaiban szenvedőktől.

Főiskolások és az átlaglakosság köréből kikerülő, pszichotikus zavarban nem szenvedő egyének 10 vagy még magasabb százalékban számolnak be éber hallucinációkról, anélkül, hogy bármilyen szert használnának.

Csak a súlyos agórafóbia eredményez házhozkötöttséget.

### Tévhitek

A legtöbb embernél, akinek súlyos traumában volt része, poszttraumás stressz zavar (PTSD) alakul ki.

A PTSD tüneteit először a vietnámi háború után írták le.

A legtöbb fóbia közvetlenül visszavezethető valamilyen negatív tapasztalatra, amely a félelem tárgyával kapcsolatos.

A fétis azt jelenti, hogy az illető megszállotta bizonyos tárgyakkal.

A pszichoszomatikus betegségek teljes mértékben „a fejben dőlnek el.”

A hipochondriások rendszerint meg vannak győződve róla, hogy egy sor különböző betegségben szenvednek.

A legtöbb anorexiásnak nincs étvágya.

Minden anorexiás nő.

A táplálkozási zavarok, különösen az anorexia és a bulimia, gyermekkori szexuális bántalmazásra vezethetők vissza.

Majdnem az összes Tourette-szindrómás káromkodik.

A figyelemhiányos/hiperaktív (ADHD) zavarban szenvedő gyermekek agya túlzott izgalmi állapotban van.

### Tények

Még a legsúlyosabb traumák esetében is általában csak az emberek 25–35%-ánál alakul ki PTSD.

Már az amerikai polgárháború idejéről is származnak egyértelműen a PTSD-re vonatkozó leírások.

A legtöbb fóbiában szenvedő ember semmilyen traumáról nem számol be, amely a félelem tárgyával kapcsolatban érte volna.

A fétis azt jelenti, hogy az illető szexuális izgalomba jön bizonyos tárgyaktól, például cipőktől vagy harisnyáktól.

A pszichoszomatikus betegségek, amiket manapság már pszichofiziológiai zavaroknak neveznek, valós fizikai állapotok, amelyek a stressz és egyéb pszichológiai tényezők hatására jönnek létre vagy fokozódnak. Közéjük tartozik az asztma, az imitabilis bél szindróma, és a fejfájás egyes típusai.

A hipochondriások általában arról vannak meggyőződve, hogy egy bizonyos súlyos és diagnosztizálatlan betegségben – például rákban vagy AIDS-ben – szenvednek.

A legtöbb anorexia nervosában szenvedő beteg egészen addig nem veszíti el az étvágyát, míg az állapota szélsőségesen súlyosra nem fordul.

Az anorexiások körülbelül 10%-a a férfiak közül kerül ki.

Ellenőrzött kutatások szerint a táplálkozási zavaroknál nem mutatható ki gyakrabban gyermekkori szexuális visszaélés, mint bármely más pszichológiai probléma esetében.

A koprolália (irányíthatatlan trágárság) csupán a Tourette-szindrómások 8–60%-ára jellemző a különböző kutatások szerint.

A kutatások szerint az ADHD-ban szenvedő gyermekek agya alulingerelt.

## Tévhitek

Az autista emberek különleges tehetséget mutatnak a prímuszamok generálásában.

A legtöbb ember, akinek klinikai depressziója van, végtelenül szomorú.

A depressziós emberek kevésbé realisták, mint a nem depressziósok.

Kimutatták, hogy a depressziót egyfajta „kémiai egyensúlytalanság” okozza az agyban.

A gyermekeknél nem létezik súlyos depresszió.

A depresszió aránya drámaian megnövekedett a nőkben a terhesség utáni időszakban.

A bipoláris zavarban szenvedők, akiket korábban „mániás depressziósnak” hívtak, mind tapasztalnak depressziós és mániás periódusokat is.

Az öngyilkosság rendszerint anélkül következik be, hogy bármilyen figyelmeztető jel utalt volna rá.

A legtöbb ember, aki öngyilkosságot követ el, hogy maga után bűcsűlevelet.

Ha valaki ismételt az öngyilkosságot emlegeti, az az egyik legjobb előrejelzője, hogy el is fogja követni.

Az öngyilkosságok száma nő a karácsonyi ünnepek alatt.

Az öngyilkosság jellemzőbb a sötét, téli napokon.

## Tények

Erre az állításra, amely néhány, nagy nyilvánosságot kapott eseten alapszik, nincs megfelelő bizonyíték.

A klinikai depresszióban szenvedők mintegy egyharmadára nem jellemző a szélsőséges mértékű szomorúság, sokkal inkább az „ahedónia”, ami az örömek megélésére való képtelenséget jelent.

A mérsékelt depressziós emberek a legtöbb laboratóriumi feladatban reálisabban látják a dolgokat a nem depressziósoknál.

Nincs bizonyíték rá, hogy a depresszióban bármely neurotranszmitterre nézve kimondott „egyensúlytalanság” volna tapasztalható az agyban.

Számos bizonyíték áll rendelkezésre azzal kapcsolatban, hogy a klinikai depresszió gyermekkorban is jelentkezhet.

A nepszichotikus depresszió aránya nem magasabb közvetlenül a szülés után, mint máskor, jóllehet a pszichotikus depresszióé igen.

A mániás periódusok meglehetősen önállóan elegendő a bipoláris zavar diagnózisának felállításához.

Az öngyilkosságot elkövetők kétharmada-háromnegyede hangot ad a szándékának, mielőtt cselekszik.

Az öngyilkosságot elkövetők csupán töredéke, a kutatások szerint mintegy 15–25%-uk ír bűcsűlevelet.

Ha valaki sokat beszél az öngyilkosságról, egyáltalán nem valószínű, hogy el is követi.

A karácsonyi ünnepek alatt az öngyilkossági ráta vagy ugyanakkora marad, vagy csekély mértékben emelkedik.

Az öngyilkosságok az egész világon a legmelegebb napokon a leggyakoribbak.

## Tévhitek

Öngyilkosság szempontjából a leginkább veszélyeztetett korosztály a kamaszkoré.

Több nő követ el öngyilkosságot, mint férfi.

A családnak kulcsszerepe van a skizofrénia kialakulásában, illetve kiváltásában.

A legtöbb katatóniás skizofrén semmilyen aktivitást nem mutat, csupán magzati pozícióban fekszik.

A skizofréniasok gyakorlatilag sosem gyógyulnak meg.

Gyakorlatilag mindenki, aki heroint használ, függővé válik a szertől.

A transzvesztiták nagy része homoszexuális.

## Források és ajánlott olvasmányok

A mentális betegségekkel kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: American Psychiatric Association (2000); Finn & Kamphuis (1995); Furnham (1996); Harding és Zahniser (1994); Joiner (2005); Hubbard és McIntosh (1992); Matarazzo (1983); Murphy (1976); Raulin (2003); Rosen és Lilienfeld (2008).

## Tények

Az öngyilkosságnak leginkább kitett korcsoport az idős embereké, és közülük is a férfiak vannak nagyobb veszélyben.

Több nő kísérel meg öngyilkosságot, mint férfi, ugyanakkor több férfi követ el sikeres öngyilkosságot, mint nő.

Jóllehet a családi kritika és ellenségeskedés egyes skizofrénias esetekben okozhat visszaesést, arra nincs bizonyíték, hogy a betegség kezdeti szakaszában is szerepet játszana.

A katatóniás skizofréniasban szenvedők néha öngyilkos és céltalan motoros aktivitást mutatnak, vagy furcsa gesztusokat produkálnak.

A kutatások szerint a skizofréniasban szenvedők felénél-háromnegyedénél idővel jelentős javulás következik be.

Számos rendszeres heroinhasználó sosem válik függővé a szertől, egyes korábbi függők pedig kigyógyulnak az állapotból, miután új környezetbe kerülnek.

Az igazi transzvesztiták azok, akik az ellenkező nemre jellemző öltözködésben találnak szexuális izgalmat, majdnem mind heteroszexuális férfiak.

# 10. ELMEZAVAR A BÍRÓSÁGON

A pszichológia és az igazságszolgáltatás viszonyának mítoszai

## 43. mítosz: A legtöbb elmebeteg erőszakos

Kezdjük talán egy mozikvízzel a filmőrültek kedvéért!

Mi a közös a következő hollywoodi filmekben: *Psycho*, *Halloween*, *Péntek 13*, *Tortúra*, *Egy sorozatgyilkos nyara*, *A texasi láncfűrész mészár-lás*, *Rémálom az Elm utcában*, *Legbelső félelem*, *A rettegés foka*, *A sötét lovag*?

Ha az olvasó arra tippelt, hogy mindegyikben szerepel egy elmebeteg karakter, aki erőszakos, kap egy pontot.

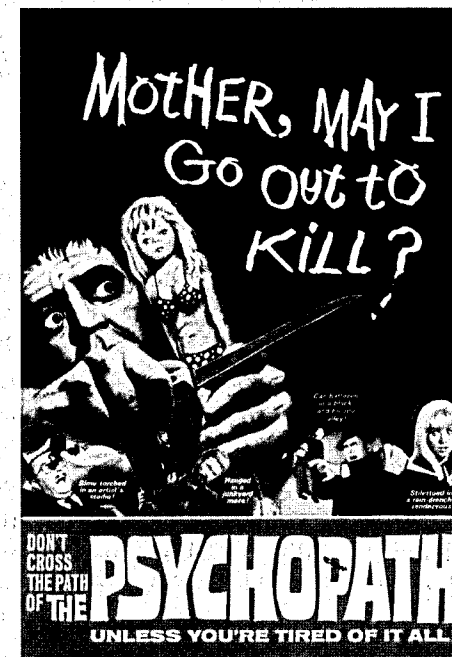
És ezek a filmek jelentik a szabályt, sokkal inkább, mint a kivételt. A filmen ábrázolt, súlyos mentális betegségben szenvedő karakterek mintegy 75%-a fizikálisan agresszív, sőt gyilkos indulatokat mutat (Levin, 2001; Signorelli, 1989; Wahl, 1997). Amerika filmes fővárosában tucatjával születnek a pszichopata sorozatgyilkosokról szóló alkotások. Főműsoridőben vetített tévéműsorokban olyan, mentális betegségekben szenvedő szereplőkkel találkozhatunk, akik 10-szer gyakrabban követnek el erőszakos cselekedeteket, mint a többi szereplő, és 10–20-szor gyakrabban, mint egy átlagember (Diefenbach, 1997; Stout, Villegas, & Jennings, 2004; 10.1. ábra).

A hírekben is hasonlóan jelenítik meg a mentális zavarokat. Egy felmérés szerint az egykori pszichiátriai betegekről szóló beszámolók 85%-a az általuk elkövetett erőszakos cselekményekre helyezi a hangsúlyt (Shain & Phillips, 1991). Persze a hírszerzésből és hírközlésből élő cégek politikájának ismeretében ezek az eredmények egyáltalán nem okoznak meglepetést – gondolunk itt arra, hogy minél véresebb egy

sztori, és minél nagyobb pusztítást mutat be, annál jobban eladható. A média a szenzációhajászásból él, az erőszakos bűntényeket elkövető elmebetegekkel kapcsolatos beszámolók pedig biztos érdeklődésre tarthatnak számot.

**10.1. ábra:** Számos film erősíti a téves közvélekedést, miszerint a mentális zavarban szenvedők gyakran, sőt rendszerint erőszakosak. Ironikus módon ez még a pszichopata nagy részéről sem mondható el (lásd a „További felfedezésre váró mítoszok” részt).

Forrás: Photofest



Az *elérhetőségi heurisztikának* köszönhetően (lásd a 118. oldalt), amely azt jelenti, hogy hajlamosak vagyunk az események gyakoriságát annak fényében megítélni, hogy milyen könnyen jutnak az eszünkbe, ez a fajta médiaábrázolás garantálja, hogy sokaknak az „erőszak” szó ugrik be elsőként, ha elmebetegekről hallanak (Ruscio, 2000). Ez a heurisztika oda vezethet, hogy illuzórikus korrelációt (lásd Bevezetés, 30. o.) észlelünk két jelenség, jelen esetben az erőszak és a mentális betegség közt. Tekintve, hogy az olyan tragikus esetek, mint például Andrea Yatesé, aki öt gyermekét fojtotta vízbe 2001-ben, vagy Seung-Hui Choé, aki 32 diákot és tanárt lőtt agyon a Virginia Tech Egyetemen 2007-ben, rendszerint széles körű nyilvánosságot kapnak, az emberek elméjében újra és újra megerősödik a szóban forgó összefüggés. Amint azt a hírek is hangsúlyozták, mindkét elkövető súlyos mentális betegségben szenvedett (Yatest pszichotikus depresszióval diagnosztizálták, Chon pedig a skizofrénia tüneteit fedezték fel). Egy, a témá-

ban készült felmérésből az derül ki, hogy miután elolvastak egy újsághírt, amely arról tudósított, hogy egy mentálisan zavart beteg meggyilkolt egy 9 éves fiút, a résztvevők körében szignifikánsan emelkedett a nézet elfogadottsága, miszerint a mentális zavarban szenvedők veszélyesebbek, mint akikre a megadott kontrollbetegség jellemző (Thornton & Wahl, 1996).

Nem meglepő, hogy a kutatások szerint az elmebetegségek és az erőszak közti szoros kapcsolat, amit a tömegmédia sugall, az átlagember vélekedésében is tükröződik. Egy felmérés kimutatta, hogy az amerikaiak körülbelül 80%-a hiszi azt, hogy a mentális betegségben szenvedők hajlamosak az agresszióra (Ganguli, 2000). Ezzel a magasabb kockázattal egy sor különböző zavart hoznak összefüggésbe, köztük az alkoholizmust, a kokainfüggőséget, a skizofréniát, sőt, még a depressziót is (Angermeyer & Dietrich, 2006; Link, Phelan, Bresnahan, Stueve, & Pescosolido, 1999). Ráadásul az 1950 és 1996 közti időszakban jelentősen nőtt azoknak az amerikai felnőtteknek a száma, akik erőszakosnak tartják az elmebetegeket (Phelan, Link, Stueve, & Pescosolido, 2000). Ez az adat meglehetősen ironikus, ha azt nézzük, hogy az utóbbi négy évtizedben ritkábbak lettek a mentális betegségben szenvedők által elkövetett bűncselekmények (Cutcliffe & Hannigan, 2001). Bárhonnan is fakad ez a nézet, biztos, hogy korai életkorban jelentkeznek. A kutatások szerint már a 11–13 évesek is úgy gondolják, hogy a legtöbb mentálisan beteg ember egyben veszélyes is (Eatson et al., 2004). Ugyanakkor, a tudományos eredmények túlnyomó része nem támasztja alá ezeket a közhelyszámba menő vélekedéseket az elmebetegségek és az erőszak kapcsolatáról (Applebaum, 2004; Teplin, 1985). Az igazság az, hogy a legtöbb eddig végzett vizsgálat az erőszak mérsékelten magasabb kockázatát mutatta ki az olyan súlyos elmezavarral rendelkezők esetében, mint amilyen a skizofrénia vagy a bipoláris zavar (Monahan, 1992).

Ugyanakkor, még ez a fokozott kockázat is csak az említett betegségekben szenvedők egy viszonylag szűk alcsoportjára jellemző. A legtöbb kutatás szerint azok, akiknek paranoid téveszmék vannak (például azt gondolják, hogy üldözi őket a CIA), illetve akiknél szerhasználati zavarok figyelhetők meg (Harris & Lurigio, 2007; Steadman et al., 1998; Swanson et al., 1996), valóban hajlamosabbak az agresszióra, a többi elmebeteg azonban nem. Egyes nemrég készült vizsgálatok azt mutatják, hogy még a súlyos elmezavarral rendelkező páciensek sem erőszakosabbak más embereknél, ha állapotukhoz nem társul szerhasználati zavar (Elbogen & Johnson, 2009). Mindazonáltal,

azoknál a pszichiátriai betegeknél, akik rendszeresen szedik a részükre felírt gyógyszereket, nem nagyobb az erőszak kockázata, mint az átlagnépesség tagjainál (Steadman et al., 1998). Arra vonatkozóan is van némi adat, hogy a „parancsoló hallucinációkról” beszámoló betegeknél – akik hangokat hallanak, amelyek bizonyos cselekedetek, például gyilkosság megtételére szólítják fel őket – szintén nagyobb az erőszakos cselekmények esélye (Junginger & McGuire, 2001; McNiel, Eisner, & Binder, 2000).

Mégis, a legjobb becslések szerint a súlyos mentális betegségben, köztük skizofréniában szenvedők 90%-a sosem követ el erőszakos bűncselekményt (Hodgins et al., 1996). Továbbá, a súlyos elmezavarok csupán az összes erőszakos bűncselekmény körülbelül 3–5%-áért felelősek (Monahan, 1996; Walsh, Buchanan, & Fahy, 2001). Igazság szerint a skizofréniában vagy egyéb súlyos elmebetegségben szenvedők sokkal gyakrabban válnak áldozattá, mint elkövetővé (Teplin, McClelland, Abram, & Weiner, 2005), talán azért, mert gyenge mentális képességeik sebezhetővé teszik őket a külső támadásokkal szemben. Továbbá, a legtöbb súlyos mentális zavarhoz, köztük a major depresszióhoz és a szorongási zavarokhoz (például a fóbiákhoz és a rögeszmés-kényszeres zavarhoz), nem társul a fizikai erőszak magasabb szintű kockázata.

Egy valami azért reményre ad okot a téves közvélekedéssel kapcsolatban. A kutatások szerint a hírek és a média által sugallt kép a mentális betegségekről lassan ugyan, de változóban van. 1989 és 1999 között csökkent azoknak az elmebetegekkel kapcsolatos beszámolóknak a száma, amelyek erőszakos cselekményekről szóltak (Wahl, Wood, & Richards, 2002). Továbbá, egyes nemrég bemutatott filmek, például az *Egy csodálatos elme* (*A Beautiful Mind*, 2001), amelyek úgy ábrázolnak súlyos mentális zavarral – ez esetben skizofréniával – rendelkező embereket, mint akik nem erőszakosak, és képesek sikeresen megküzdeni pszichiátriai tüneteikkel, segíthetnek a hamis kép ellensúlyozásában. Érdekes módon, a kultúrközi kutatások azt mutatják, hogy a skizofréniásokhoz társított erőszakhajlammal kapcsolatos nézetek egyes térségekben egyáltalán nem jellemzőek – ilyen például Mongólia és Szibéria (Angermeyer, Buyantugs, & Kenzine, 2004). Ennek talán az lehet az oka, hogy az ott élőket nagyon minimális médiából érkező hatás éri. Ezek az adatok ugyanakkor bennünket is reménnyel tölthetnek el, hogy a mentális zavarok és a fokozott erőszak kockázat párhuzamba állítása nem elkerülhetetlen jelenség.

#### 44. mítosz: A bűnözői profil készítése segíthet a bűnügyek megoldásában

2002. októberének nagy részét az amerikai Virginia, Maryland és Washington D.C. polgárai gyakorlatilag túszként töltötték otthonaikban. Egy 23, végtelennek tűnő napon át tartó rémséges sorozatlövöldözés tartotta félelemben őket, amelyben 10 ártatlan ember vesztette életét, 4 pedig megsebesült. Egyikük épp füvet nyírt, amikor lelőtték, másikuk egy köztéri padon ült és olvasott, megint másikuk épp egy boltból lépett ki, de volt, aki egy étterem parkolójában várakozott, sokakat pedig akkor ért a halálos támadás, amikor az utcán sétáltak, vagy a benzinkútnál tankoltak. A gyilkosságok véletlenszerűnek tűntek: az áldozatok közt egyaránt voltak fehérek és afro-amerikaiak, gyermekek és felnőttek, nők és férfiak. Washington Beltway térségének lakóit olyan mértékű rettegés fogta el, hogy csak akkor léptek utcára, ha feltétlenül szükséges volt. Iskolák tucatjaiban rendelték el ki- és bejárás-tilalmat, vagyis a gyermekek nem mehettek ki az épületekből óráközi szünetekben és testnevelésórákon.

Ahogy az ámokfutás folytatódott, és látszólag sosem akar véget érni, bűnügyi profilkészítők egész hada lepte el a televíziós csatornákat, hogy megossza a nyilvánossággal az elkövető személyiségével kapcsolatos sejtéseit és következtetéseit. A profilkészítők olyan képzett szakemberek, akik állításaik szerint képesek kikövetkeztetni a bűnöző személyiségbeli, viselkedésszerű és fizikai jellemzőit egy vagy több általa elkövetett bűntény speciális részletei alapján (Davis & Follette, 2002; Hicks & Sales, 2006). Ezáltal pedig állítólagosan segíteni tudnak a szóban forgó büntett vagy büntettek elkövetőjének azonosításában (Douglas, Ressler, Burgess, & Hartman, 1986). Az FBI egyedül mintegy 1000 bűneset megoldásánál vet be bűnügyi profilkészítőket (Snook, Gendreau, Bennell, & Taylor, 2008).

A beltwayi orvlövész esetében egy dologban szinte az összes médiában megszólaltatott profilkészítő egyetértett: A gyilkos valószínűleg fehér férfi (Davis & Morello, 2002; Kleinfeld & Goode, 2002). Végére is, ez szinte az összes sorozatgyilkosról elmondható. Más profil-készítők azt állították, hogy a gyilkosnak minden bizonnyal nincsenek gyermekei, megint mások pedig, hogy nem katona, ugyanis ebben az esetben feltehetőleg pontosabb lőszereket használt volna azok helyett az igencsak durva töltények helyett, amiket a gyilkosságok helyén találtak. Megint mások arra következtettek, hogy a 20-as évei közepén járhat, tekintve, hogy az orvlövészek átlagéletkora 26 év (Gettleman, 2002; Kleinfeld & Goode, 2002).

Ám amikor végül október 24-én elfogták a tettest, a profilkészítő szakemberek nagy része igencsak megdöbben. Először is, „az orvlövész”

nem egy ember volt: a gyilkosságokat két férfi követte el: John Allen Muhammad és Lee Boyd Malvo. Mi több, mindketten afro-amerikai származásúak voltak, nem pedig fehérek. Ellentétben azzal, amit a legtöbb profilkészítő gyanított, Muhammadnak négy gyermeke volt, és egykor katonaként szolgált. Továbbá, egyikük sem járt a 20-as évei közepén: Muhammad 41, Malvo 17 éves volt.

Az elhíresült beltwayi orvlövészek esete két fontos momentumra hívja fel a figyelmet. Először is, ez a bűncselekmény alátámasztja a tényt, miszerint a bűnügyi profilkészítés a tömegkultúra kitörölhetetlen részévé vált. Az 1991-ben készült, Filmakadémikusok díjával jutalmazott *A bárányok hallgatnak* című filmben Jodie Foster egy fiatal gyalkornokot alakít, aki az FBI-nál szeretne profilkészítő lenni. Ez a mozi nagyon sok amerikai fantáziáját felcsigázta a szakmával kapcsolatban. De legalább 9 másik film van még, köztük a *Tökéletes másolat* (*Copycat*, 1995) és a *Gothika* (2003), amelyekben szintén előkelő szerepet kap egy-egy profilkészítő. Ugyanez elmondható jó néhány televíziós sorozatról is, ilyenek például a *Pszichozsaru*, a *Millennium*, a *Gyilkos elmék* vagy a *CSI: A helyszínelők*. Ezen túl, a bűnügyi profilkészítők, mint például Pat Brown vagy Clint van Zandt manapság rendszeres szereplői a bűnügyekkel foglalkozó műsoroknak, köztük a Fox News *On the Record* című programjának (amit Greta van Susteren vezet), vagy a CNN-en futó *Nancy Grace*-nek. Az összes felsorolt filmre és műsorra jellemző, hogy a módszerrel szembeni szkepticizmus akár halvány jele is csak nagyon ritkán fedezhető fel bennük (Muller, 2000).

A profilkészítés médiában tapasztalható felkapottsága abban is tükröződik, ahogyan számos, a mentális egészséggel foglalkozó szakember vélekedik a módszer hatékonyságáról. Egy felmérésben, amely 92 főt érintő, jogi területen dolgozó pszichológus és pszichiáter bevonásával készült, a résztvevők 86%-a értett egyet azzal az állítással, hogy a bűnügyi profilkészítés „hasznos eszköze az igazságszolgáltatásnak”, jöllehet csupán 27%-uk hitt benne, hogy tudományosan eléggé megalapozott ahhoz, hogy a bíróságokon is alkalmazható legyen (Torres, Boccaccini, & Miller, 2006). Egy másik vizsgálatban 68 amerikai rendőrt kérdeztek meg; 58%-uk nyilatkozott úgy, hogy a profilkészítés támpontot nyújthat a nyomozások irányának kijelölésében, 38%-uk pedig azt mondta, hogy jó segítség a gyanúsítottak kiválasztásában (Trager & Brewster, 2001).

Másodszor, a beltwayi orvlövészek esetében történt látványosan téves találgatások egy másik alapvető kérdést is felvetnek: működik egyáltalán a bűnügyi profilkészítés? A válaszhoz akkor juthatunk közelebb, ha előbb meghatározzuk, mit is jelent számunkra, hogy a módszer „működik”.



Ha azt értjük alatta, hogy „Vajon képes-e a bűnügyi profilkészítés a véletlen találgatásoknál nagyobb hatékonysággal megjósolni az elkövetők jellemvonásait?”, akkor a válasz feltehetően igen. A kutatások szerint a profi profilkészítők gyakran pontosan jelzik előre a bűnözők bizonyos személyiségvonásait (például hogy nők-e vagy férfiak, fiatalok vagy öregek), amennyiben betekintést nyernek a vizsgált bűntények, például nemi erőszaktevések vagy gyilkosságok részletes rendőrségi aktáiba. Ebben az esetben valóban jobban teljesítenek, mintha feldobnánk egy pénzérmét (Kocsis, 2006).

Csak hogy ezek az eredmények nem túl meggyőzőek. Ennek pedig az az oka, hogy a bűnügyi profilkészítők rendszerint „alapráta információkra” támaszkodnak, vagyis azokra az adatokra, amelyek meghatározzák, hogy milyen személyiségvonásokkal rendelkeznek a különböző típusú bűntettek-háttérében álló bűnözők. Ezek az adatok pedig mindenkinek a rendelkezésére állnak, aki veszi a fáradságot, hogy utánuk nézzen. Hogy egy példát is említsünk, a sorozatgyilkosok 90%-a férfi, 75%-uk pedig fehér (Fox & Levin, 2001). Az embernek tehát nem kell szakképzett profilkészítőnek lennie ahhoz, hogy megmondja, hogy egy gyilkosság-sorozat mögött valószínűleg egy fehér férfi áll; az esetek több mint kétharmadában igaza lesz, és mindez csupán az alapráta segítségével. Sőt, még hivatalos kutatási eredményeknek sem kell utánajárnunk, ha alaprátaikkal kapcsolatos információkra vagyunk kíváncsiak. Nem kell például szakképzett profilkészítőnek lennünk, hogy kikövetkeztessük, hogy a férfinak, aki többszörös késszúrással brutálisan megölte a feleségét és három gyermekét, valószínűleg „komoly problémái voltak indulatai kezelésével”.

Eredményesebben tesztelhetjük a módszer hatékonyságát, ha összehasonlítjuk a profi profilkészítők teljesítményét azzal, amire képzetlen személyek képesek. Végtére is, a profilkészítés állítólag speciális képzettséget igényel. Ha ennek a szigorúbb ellenőrzésnek vetjük alá a módszert, az eredmények egyértelműen leomlanak. A legtöbb vizsgálatban a szakképzett profilkészítőknek nem sikerült jobban teljesíteniük, mint a képzetlen kontrollszemélyeknek, vagyis nem tudták pontosabban kikövetkeztetni a gyilkosok személyiségvonásait az általuk elkövetett bűntettek részletei alapján (Homant & Kennedy, 1998). Legalább egy olyan kutatásról tudunk, amelyben gyilkossági ügyekre specializálódott nyomozók, akik kiterjedt tapasztalattal rendelkeztek a bűnügyek felderítésében, valamint rendőrtisztek, *kevésbé* pontos profilját adták meg a gyilkosnak, mint az összehasonlításban részt vevő kémia szakos hallgatók (Kocsis, Hayes, & Irwin, 2002).

Négy megfelelően ellenőrzött kutatás metaanalízise (lásd a 32. o.) pedig arra derített fényt, hogy a szakképzett profilkészítők csupán egy kicsi-

vel értek el jobb teljesítményt a módszerben képzetlen személyeknél (akik főiskolai hallgatók és pszichológusok közül kerültek ki), amikor megjósolták az elkövetők jellemvonásait az általuk elkövetett bűntényekkel kapcsolatos információk alapján (Snook, Eastwood, Gendreau, Goggin, & Cullen, 2007). Nem teljesítettek jobban a szakképzett alanyoknál a bűnözők (a) fizikai jellemvonásainak, köztük a nem, a kor, a rassz, (b) gondolkodási folyamatainak, például motivációinak és a bűnténnyel kapcsolatban érzett büntudatának, (c) személyes szokásainak, például családi állapotának és iskolázottságának kikövetkeztetésében. Még az az eredmény is nehezen értelmezhető, miszerint a profilkészítők valamivel jobban bizonyultak az elkövetők általános jegyeinek meghatározásában, tekintve, hogy ők sokkal inkább birtokában vannak a bűnözők jellemvonásaival kapcsolatos alapráta információknak (Snook et al., 2008). A módszerben képzetlen személyek, ha kapnának némi tájékoztatást ezekről az alaprátaokról, vagy meglenne bennük a késztetés, hogy utánuk nézzenek, talán ugyanolyan jól szerepelnének, mint a profik, jól lehet a kutatók ezt a lehetőséget egyelőre nem vizsgálták.

Minek köszönhető a bűnügyi profilkészítés nagyfokú népszerűsége, ha tudományos szempontból ilyen gyenge lábakon áll? Ennek egy sor lehetséges oka van (Snook et al., 2008; előkészületben), de mi most hárommal fogunk foglalkozni. Először is, sokkal több médiabeszámoló készítene a profilkészítők sikereiről – vagyis helyes következtetéseiről –, mint az esetleges tévedéseikről (Snook et al., 2007). Ez a tendencia különösen problematikus, tekintve, hogy a profilkészítők, akárcsak a rendőrség által alkalmazott médiumok, általában számos találgatásba bocsátkoznak, remélve, hogy legalább néhányuk helyesnek bizonyul majd. Ahogy egy régi angol mondás tartja: „Dobj elég sarat a falra, és valamennyi biztosan megtapad.” Hogy egy példát említsünk, néhány profilkészítőnek sikerült megtippelnie, hogy a beltwayi támadások mögött nem egy, hanem két elkövető áll (Gettleman, 2002). Az azonban nem világos, hogy ezek a sikerek csak találgatásoknak voltak köszönhetőek, vagy állt mögöttük valamilyen logikus érvelés is.

Másodszor, amit a pszichológusok a „szakértelem heurisztikájának” neveznek (Reimer, Mata, & Stoecklin, 2004; Snook et al., 2007) feltehetőleg szintén szerepet játszik a módszer népszerűségben. Eszerint a heurisztika szerint (ne feledjük, a Bevezetés 15. oldalán már említettük, hogy a „heurisztika” egyfajta mentális megoldási módszer, szabály) általában hajlamosak vagyunk jobban megbízni azokban az emberekben, akik magukat „szakemberként” definiálják. Mivel a legtöbb profilkészítő azt állítja, hogy különleges szaktudással rendelkezik, következtetéseiket

nagyon meggyőzőnek találhatjuk. Vizsgálatok szerint a rendőrök pontosabbnak ítélik azokat a bűnözői profilokat, amelyekről úgy tudják, hogy profik készítették őket, mint azokat, amik nem szakértők keze alól kerültek ki (Kocsis & Hayes, 2004).

Harmadszor pedig, a már említett P. T. Barnum-effektus – a tendencia, hogy homályos és általános személyiségleírásokat hihetőnek tartunk (Meehl, 1956; lásd a 36. és a 40. mítoszt), feltehetően az egyik kulcsösszetevője a bűnügyi profilok népszerűségének (Gladwell, 2007). A legtöbb profilkészítő olyan ködös állításokkal tűzdeli meg a mondanivalóját, amelyek gyakorlatilag ellenőrizhetetlenek („A gyilkos megoldatlan önértékelési problémákkal rendelkezik”); annyira általánosak, hogy szinte mindenre igazak („A gyilkosnak konfliktusai vannak a családjával”); vagy a legtöbb bűnténnyel kapcsolatos alapráta információkra hagyatkoznak („A gyilkos feltehetőleg vízbe vagy víz mellé dobta a holttestet”). Mivel sok olyan kijelentést tesznek, amelyet nehéz cáfolni, vagy mindenképpen igaznak bizonyul, függetlenül attól, hogy végül ki lesz a tettes, a profilkészítők hátborzongatóan pontosnak tűnhetnek (Alison, Smith, Eastman, & Rainbow, 2003; Snook et al., 2008). Ezt az eshetőséget támasztja alá a tény, hogy egy vizsgálatban a rendőrök egy kétértelmű állításokkal (például „az elkövető a korához képest meglehetősen éretlen személyiséggel rendelkezik”, vagy „a bűntény ... menekülést jelentett egy sivár és boldogtalan életből”) teli „Barnum-profil” épp olyan pontosan illeszkedőnek vettek egy adott elkövetőre, mint azt a valós profilt, amit a bűnöző életéből vett adatok alapján szerkesztettek (Alison, Smith, & Morgan, 2003).

Ahogy P. T. Barnum is azzal élcelődött, hogy szeret „mindenkinek adni valamicskét” a cirkuszi fellépései során, számos, látszólag sikeres bűnügyi profilkészítő is talán ugyanezt teszi: épp úgy állítja össze a profilokat, hogy azok az igazságszolgáltatásban dolgozók melegezésére szolgáljanak. De vajon valóban képesek rá, hogy pontosabban körbeírják a bűnelkövetőket, mint az átlagember? Az ítélet – legalábbis a jelen állás szerint – a következő: „Nem, minden értelmes kétséget kizáróan nem.”

#### **45. mítosz: A bűnözők nagy része sikeresen használja fel a beszámíthatatlanságot védekezéséül**

1981. március 30-a délelőttjén tartott beszéde után Ronald Reagan amerikai elnök kilépett az ország fővárosában található Washington Hilton hotelből. Testőreinek gyűrűjében, mosolyogva indult az elnöki limuzin felé, és közben integetett a tiszteletére összegyűlt, barátságos tömeg-

nek. Másodpercekkel később hat lövés dördült. Az egyik egy titkosszolgálati ügynököt ért, a másik egy rendőrtisztet, a harmadik az elnök sajtóreferensét, James Bradyt, egy negyedik pedig magát Reagant. Ez utóbbi csupán centiméterekre állt meg a szívtől, úgyhogy veszélyesen közel volt hozzá, hogy megölje Amerika 40. elnökét. A műtétet követően Reagan teljesen felépült, Brady azonban maradandó agykárosodást szenvedett.

A sikertelen merénylet elkövetője egy addig ismeretlen, John Hinckley nevű 26 éves férfi volt. A fiatalember, mint később kiderült, reménytelenül beleszeretett Jodie Fosterbe, aki akkoriban a Yale Egyetem hallgatója volt. Hinckley nem sokkal azelőtt látta a *Taxisofőr* című 1976-os filmet, amelyben a színésznő egy gyermekprostituált alakít, és erősen azonosult Travis Bickle karakterével (Robert de Niro briliáns alakításában látható), aki arról fantáziált, hogy megmenti a lányt. Hinckley több alkalommal küldött szerelmes leveleket a színésznőnek, sőt, néhányszor még telefonon is utolérte a kollégiumi szobájában. A fiú elszánt udvarlósa azonban nem járt sikerrel, szerelme viszonzatlan maradt. Valamilyen kétségbeesett és reménytelen téveszme által vezérelve Hinckley azt gondolta, hogy ha megöli az elnököt, végre sikerülhet megértetnie Fosterrel, milyen mély érzelmeket táplál iránta.

1982-ben, egy igencsak puszkaporos hangulatú tárgyalássorozat végén, amelyben a pszichiátriai szakértők valóságos párbajt vívtak, az esküdtszék ártatlannak találta Hinckleyt, beszámíthatatlanságra hivatkozva. A megdöbbentő ítéletet hatalmas közfelháborodás követte; az ABC News szavazása alapján az amerikaiak 76%-a ellenezte a döntést. A negatív fogadtatás érthető volt. Az amerikaiak nagy része visszaszótónak tartotta az elképzelést, hogy felmentsenek egy olyan embert, aki fényes nappal rálőtt az elnökre. Továbbá, miután a merényletkísérletet videofelvételen is megörökítették, sok honpolgár a saját szemével láthatta a támadást. A legtöbbször minden bizonnyal azt gondolta: „*Várjunk csak, hát hiszen láttam, hogy megtette. Hogy a pokolba nyilváníthatják ártatlannak?*” Csakhogy a beszámíthatatlanságra való hivatkozás nem arról szól, hogy a vádlott a valóságban elkövette-e az adott bűntényt (amit a jogi szakemberek *actus reus*-nak, vagyis büntettnak neveznek), hanem sokkal inkább arról, hogy vajon pszichológiai értelemben felelősnek tekinthető-e azért, amit tett (amit a szakemberek *mens rea*-nak vagy bűnös elmének neveznek).

Hinckley tárgyalása óta az amerikaiak számos más, nagy nyilvánosságot kapott ügynek is tanúi lehettek, amelyben az elkövetőt elmebetegségre hivatkozva mentették fel, köztük Jeffrey Dahmerének (a Milwaukeeban élő férfi számos áldozatát meggyilkolta és evett a testükből) és Andrea

Yatesének (a texasi asszony öt gyermekét fojtotta vízbe). Az esküdtszék az összes felsorolt esetben azzal a nehéz kérdéssel állt szemben, hogy vajon a személy, aki elkövette a bűntényt, valóban felelős-e érte.

Az elmebetegségre való hivatkozás megértésének első lépése annak felismerése, hogy a „beszámíthatóság” és a „beszámíthatatlanság” jelen esetben jogi, és nem pszichológiai terminusok. Annak ellenére, hogy ezeket a kifejezéseket a hétköznapi életben is használjuk, a szóban forgó értelemben nem arra vonatkoznak, hogy az illető pszichotikus-e – vagyis elveszítette-e a valósághoz fűződő kapcsolatát –, hanem sokkal inkább arra, hogy jogi értelemben felelősségre vonható-e a bűntényért. Ugyanakkor, a bűnügyi felelősség megítélése korántsem egyszerű. A beszámíthatatlansági ítéletnek számos változata létezik, és ezek mindegyike egy kicsit másképp értelmezi a bűnügyi felelősség fogalmát.

A legtöbb amerikai államban az *M’Naughten-szabály* valamely variánsa használatos, amelyik kimondja, hogy annak érdekében, hogy a vádlottat beszámíthatatlannak nyilvánítsák, két feltétel valamelyikének kell teljesülnie: vagy nem tudta, hogy mit tesz az elkövetés idejében, vagy nem tudta, hogy amit tesz, az rossz. Ez a szabály szűk értelemben a *kognícióra* (gondolkodásra, felismerésre) fókuszál: Vajon tisztában volt a vádlott az általa elkövetett bűntény jelentésével? Például, tudta az a férfi, aki meggyilkolt egy benzinkutast, hogy jogsértést követ el? Tisztában volt vele, hogy egy ártatlan embert öl meg, vagy esetleg azt hitte, az ördöggel végez, aki benzinkutasnak öltözött?

Egy időben számos másik állam és a legtöbb szövetségi bíróság az Amerikai Jogi Intézet (American Law Institute, ALI) által kidolgozott kritériumokat vette át, amelyek abban határozták meg a beszámíthatatlanságot, hogy a vádlott vagy nem tudta, hogy mit tesz, vagy nem volt képes irányítani késztetéseit, hogy betartsa a törvényt. Az ALI útmutatásai tehát kiszélesítették az *M’Naughten-szabályt*, és immár a kogníció mellett a *szándék* kérdését is magukban foglalták: vajon képes volt-e az elkövető uralni a késztetéseit.

Mivel Hinckley az ALI-útmutatásokra hivatkozva mentették fel, számos állam azzal reagált a döntésre, hogy megszigorította ezek alkalmazását. Ez egészen pontosan azt jelentette, hogy sok helyen, ahol amúgy használták a beszámíthatatlansági ítéletet, visszatértek a szigorúbb *M’Naughten-sztenderdekhez*. Sőt, a Hinckley-ügy után az államok több mint felében felvetődött, hogy teljesen eltöröljék a beszámíthatatlansági ítéletet (Keilitz & Fulton, 1984), négy állam pedig – Montana, Idaho, Utah, és Kansas – így is tett (Rosen, 1999). Megint más államok a beszámíthatatlansági ítélet egy új verzióját léptették életbe, amely

„bűnös, de elmebeteg” („guilty but mentally ill, GMBI) néven ismeretes. A GMBI értelmében a bírák és az esküdtek figyelembe vehetik a vádlott elmebetegségét az ítélethozatal fázisában, a tárgyalás alatt azonban nem.

Amint az a nyilvánosság Hinckley-ítéletre adott intenzív reakciójából kitűnik, sok ember erős ellenérzéseket táplál a beszámíthatatlansági ítélettel szemben. A felmérések szerint az amerikaiak nagy része úgy gondolja, hogy a bűnözők kihasználják ezt a lehetőséget, csak hogy elkerülhessék a számukra kijáró büntetést. Egy vizsgálat szerint az átlagember úgy véli, hogy a beszámíthatatlansági védekezést a bűnesetek 37%-ában használják, és 44 %-ban sikeresen. Ugyanebből a vizsgálatból az is kiderül, hogy az átlagember azt gondolja, hogy a beszámíthatatlanság okán felmentett elkövetők 26%-át szabadlábra helyezik, és ezek az emberek csupán 22 hónapot töltenek elmeegógyintézetben a tárgyalásukat követően (Silver, Cirincione, & Steadman, 1994). Egy másik felmérés azt mutatta, hogy a nyilvánosság 90%-a egyetért abban, hogy „a beszámíthatatlansági védekezést túl gyakran alkalmazzák. Túl sok tettes bújik ki a felelősség alól elmebetegségre hivatkozva” (Pasewark & Seidenzahl, 1979).

Az imént említett nézeteket számos politikus is osztja. Richard Pasewark és Mark Pantle (1979) például arra kérték Wyoming állam törvényhozóit, hogy becsüljék meg, milyen gyakran alkalmazzák a beszámíthatatlansági védekezést az államukban. A politikusok úgy vélték, hogy az elkövetők 21%-a folyamodik ehhez a védekezéshez, továbbá az esetek 40%-ában sikerrel járnak. Számos prominens politikus folytatott fáradhatatlan küzdelmet a beszámíthatatlansági védekezés ellen. 1973-ban az amerikai elnök, Richard Nixon nemzeti bűnmegelőzési programjának középpontjába állította a szóban forgó gyakorlat eltörlését (mivel Nixon egy évvel később a Watergate-botrány miatt lemondott posztjáról, ez a kezdeményezés nem nyert túl nagy támogatottságot). Azóta is több más politikus emelte fel a szavát az ítélet eltörléséért (Rosen, 1999).

Ugyanakkor, az átlagemberek és a politikusok beszámíthatatlansági védekezéssel kapcsolatos felfogása nagymértékben téves. Míg a legtöbb amerikai úgy gondolja, hogy ez a gyakorlat rendkívül elterjedt, az adatok szerint mindössze a bűnügyi tárgyalások 1%-ánál merül fel, és csak 25%-ban sikeres (Philips, Wolf, & Coons, 1988; Silver et al., 1994). Wyoming államban például az 1970 és 1972 közti időszakban mindössze 1 esetben történt meg, hogy egy vádlottat mentális betegségre hivatkozva mentették fel (Pasewark & Pantle, 1979). Összességében elmondható, hogy

a közvélemény szerint a gyakorlatot mintegy 40-szer többször alkalmazzák, mint valójában (Silver et al., 1994).

A félreértéseknek azonban még nincs vége. A közvélemény azzal kapcsolatban is túlzásokba esik, hogy hány felmentett vádottat helyeznek szabadlábra; a valós arány csupán 15%-hoz közelít. Hinckley például 1982 óta Washington DC híres elmeógyógyintézetében, a St. Elizabeth Hospital-ben él. Továbbá, a beszámíthatatlanság okán felmentettek általában 32–33 hónapot töltenek hasonló intézményekben, vagyis jelentős mértékben hosszabb időt, mint ahogy az a nyilvánosság tudatában él (Silver et al., 1994). Sőt, valójában számos vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy ezek a bűnözők rendszerint legalább annyi időt, ha nem többet töltenek hasonló intézményekben (például elmeógyógyintézetben), mint azok, akiket bűnösnek nyilvánítanak (Rodriguez, 1983).

Hogyan keletkeztek a beszámíthatatlansági védekezéssel kapcsolatos tévhitek? Az ameikai kultúrában erőteljesen jelen van a tárgyalótermek világa. Gondoljunk csak az olyan műsorokra, mint a *Court TV*, a *CSI*, a *Judge Judy*, a *Law and Order* vagy a *CNN's Nancy Grace*, illetve az olyan hírességek tárgyalásainak közvetítésére, mint O. J. Simpson, Robert Blake vagy Michael Jackson. Mindezeknek köszönhetően az amerikai átlagpolgárt szinte dúskál a jogrendszer működésének legbensőbb gyakorlataival kapcsolatos információkban. Ugyanakkor ezek a beszámolók félrevezetőek lehetnek, hiszen sokkal többet hallunk a botrányos esetekről, mint a tipikusokról, pedig – ahogy azt a nevük is jelzi – ez utóbbiak azok, amik tipikusak. Tagadhatatlan, hogy a média érzékelhetően több figyelmet szentel azoknak az ügyeknek, amelyekben a beszámíthatatlansági védekezés sikeresnek bizonyul – mint például Hinckley esetében –, mint azoknak, amelyekben nem (Wahl, 1997). Így aztán, az *elérhetőségi heurisztikának* köszönhetően (lásd a 118. oldalt) valószínű, hogy sokkal többet hallunk az első csoportba tartozó esetekről, és jobban meg is jegyezzük őket.

Ahogy az oly sokszor lenni szokott, a téves közhiedelem legjobb ellen-szere ebben az esetben is a helyes tudás. Lynn és Laureen McCutcheon (1994) azt találták, hogy már egy rövid, tényyszerű riport is, amelyet a beszámíthatatlansági védekezéstről készítettek, egy ugyanebben a témában sugárzott hírműsorról szemben, jelentősen csökkentette az egyetemi hallgatók téves elképzeléseit a szóban forgó joggyakorlat-tal kapcsolatban (például azt, miszerint széles körben alkalmazzák a bűnügyi igazságszolgáltatásban – a legtöbb esetben sikerrel). Ezek az eredmények reménykedésre adnak okot, hiszen azt sugallják, hogy már egy kevéske pontos információ is elég, hogy ellensúlyozza a téves információkat.

Legközelebb tehát, ha az olvasó azt hallja, hogy valaki csak azért viselkedik furcsán, hogy „beszámíthatatlannak” nyilvánítsák, jól teszi, ha udvariasan kijavítja az illetőt. Többet érhet el vele, mint gondolná.

#### **46. mítosz: Gyakorlatilag mindenki, aki beismerő vallomást tesz, egyben bűnös is**

Mindannyian számos példáját láttuk már a „jó zsaru – rossz zsaru” nevű játéknak, amit a rendőrök annak érdekében vetnek be, hogy beismerő vallomásra bírják a gyanúsítottakat. A szokásos rutin szerint a „rossz zsaru” lefegyverző mennyiségű bizonyítékkal szembesíti az illetőt a bűnösségével kapcsolatban, rámutat a vallomásában található ellentmondásokra, megkérdőjelezi az alibijét, és a megfélemlítés érdekében hosszú börtönéveket helyez kilátásba, amennyiben nem ismeri el a tettét. Ezzel ellentétben a „jó zsaru” megértő és támogató, lehetséges igazolásokat ad a bűntényt illetően, és hangsúlyozza a tetteért való beárulásával járó előnyöket. A bevett forgatókönyv szerint a gyanúsított hamarosan vallomást tesz, bűnösségét pedig senki sem kérdőjelezi meg.

Megnyugtató dolog azt hinni, hogy gyakorlatilag mindenki, aki bűnösnek vallja magát egy bűntény elkövetésében, valóban az is. Talán az egyik ok, amiért ez az elképzelés olyan vonzó, hogy a rosszfiúk így eltűnnek az utcákról, és győzedelmeskedik a törvény és a rend. Az ügyet pedig ezzel lezártak is tekinthetjük.

A bűnüldözésben dolgozók azt állítják, hogy pontosan sikerül ki-fürkésziük a törvénytelen elemeket. Egy amerikai rendőrökkel és kanadai vámtisztékkel végzett vizsgálatban az alanyok 77%-a gondolta úgy, hogy helyesen sikerül megállapítania a gyanúsítottak bűnösségét (Kassin et al., 2007). A hírközlő és szórakoztató média az esetek nagy részében abból indul ki, hogy a bűnözők vallomásainak igazságához nem fér kétség. A mai napig megoldatlan antraxos mérgezési esettel kapcsolatban, amely 2001 végén Amerika nagy részét rettegésben tartotta, a *New York Times* két riportere annak a feltételezésnek adott hangot, hogy ha Dr. Bruce Ivins (az a személy, akit az FBI körözött, és aki végül öngyilkosságot követett el) vallomást tett volna, „határozott bizonyítékaink lennének azzal kapcsolatban, hogy a leveleket Dr. Ivins küldte” (Shane & Lichtblau, 2008, 24. o.). A *Confessions of Crime* (Bűnvallomások, 1991) című dokumentumfilm, amelyben elítélt gyilkosok láthatóak, amint a kamera előtt tesznek beismerő vallomást, a következő, vastag betűs kiírással a dobozán csalogatja a nézőket: „Tények, nem fikció.” Az erőszak, amit

a film bemutat, talán nyugtalanító, mégis könnyebben hajthatjuk álomra a fejünket, tudván, hogy a gonoszok mind rács mögött vannak. Egy másik dokumentumfilmben, amelynek címe *The Iceman – Confessions of a Mafia Hitman* (*A jégember – egy maffiabérgyilkos vallomásai*, 2002) Richard Kuklinski számol be élénk részletességgel azokról a gyilkosságokról, amelyeket üzletember és családos ember inkognitója alatt követett el. Igen, a veszély mindenhol ott leselkedik ránk, afelől azonban nyugodtak lehetünk, hogy Kuklinski már nem támadhat meg minket.

A tévéműsorok és a mozifilmek egyértelműen azt az üzenetet szürokolják, hogy valóban azok az emberek tehetősek felelőssé a számtalan aljas tett elkövetéséért, akik magukra vállalják őket. Csakhogy a valóság ennél sokkal nyugtalanítóbb és sokkal kevésbé tiszta: emberek néha olyan bűncselekményekkel kapcsolatban is beismerő vallomást tesznek, amiket nem ők követtek el. Ez történt például John Mark Karr esetében is. 2006 augusztusában az amerikai férfi beismerő vallomást tett JonBenet Ramsey 6 éves gyermekszépségkirálynő meggyilkolásával kapcsolatban. Az ügy már egy évtizede lázban tartotta a médiát, így feléledt a remény, hogy végre pont kerülhet a végére. Csakhogy az első cikkhullám után, amelyben természetesen minden szerző Karr esetleges bűnösségét ecsetelte, a médiának hamarosan arról kellett hírt adnia, hogy a férfi nem lehetett az elkövető, DNS-e ugyanis nem egyezik azzal, amit a nyomozók a bűntett helyszínén találtak. Ezek után mindenféle vad találgatások kaptak szárnyra azt illetően, hogy vajon Karr miért vállalta magára a gyilkosságot. Lehetséges, hogy az állítólagosan pedofil férfi, akit saját bevallása szerint megigézett a kislány, sőt, talán a mániájává is vált, téveszmék foglya, vagy csupán egy kis nyilvánosságra éhezett? És általánosságban véve, egyáltalán miért vállalnak magukra emberek olyan bűncselekményeket, amelyeket nem ők követtek el?

Hamarosan visszatérünk a kérdés megválaszolásához, először azonban el kell mondanunk, hogy a hamis vallomások egyáltalán nem ritkák a nagy nyilvánosságot kapott bűnesetek körében. Miután a világhírű repülőpilóta, Charles Lindbergh fiát 1932-ben elrabolták, több mint 200 ember vállalta magára a bűntettet (MacDonald & Michaud, 1987). Egyértelmű, hogy mindannyian nem lehettek bűnösök. Az 1940-es évek végén az elhíresült „Fekete Dália” ügy – amelyet Elizabeth Shortról, a feltörekvő színésznőről neveztek így, aki mindig feketében járt, és akit meggyilkoltak és megcsonkítottak – vitt rá több mint 30 embert, hogy beismerő vallomást tegyen. Ezek közül legalább 29, de az is lehet, hogy mind a 30 hamis volt. Az eset a mai napig megoldatlan (MacDonald & Michaud, 1987).

Tekintve, hogy a nagy nyilvánosságot kapott ügyekben nem ritka, hogy olyan emberek ismerik el a tett elkövetését, akik valójában nem bűnösök, a nyomozók igyekeznek a bűncselekmények helyszínén gyűjtött adatokat titokban tartani, hogy így gyomlálják ki a „hamis beismerő vallomásokat”. Aki valóban bűnös, annak ismernie kell a rendőrség által visszatartott információkat az elkövetés körülményeivel kapcsolatban, hogy ezáltal mintegy bizonyítsa saját bűnösségét. Henry Lee Lucas, aki több mint 600 gyilkosságot vallott be, minden idők talán legtermékenyebb hamis vallomásteveje volt. A férfi többek közt arról is híres, hogy ő az egyetlen a 153 vádlott közül, akinek az akkori texasi kormányzó és jövőbeli amerikai elnök, George W. Bush haláláról életfogytiglanra változtatta az ítéletét. Jóllehet Lucas talán valóban megölt egy vagy két embert, a legtöbb szakértő érthető módon szkeptikus vad állításaival kapcsolatban. Gisli Gudjonsson (1992), aki átfogó értékelést készített róla, arra a következtetésre jutott, hogy a férfi azonnali nyereségszerzés és figyelemkeltés reményében mondott és tett dolgokat, és különös késztetést érzett rá, hogy hatással legyen az emberekre. Egyértelmű, hogy számos más, nagy nyilvánosságot kapott gyilkosság – gondolunk itt JonBenet Ramsey vagy a Fekete Dália ügyére – esetében tett beismerő vallomás mögött is hasonló mozgatórugók állhatnak.

Az embereknek számos más oka lehet, hogy önként magukra vállaljanak egy általuk el nem követett bűntettet. Szükségét érezhetik például önmaguk megbüntetésének, hogy így „fizessenek meg” vélt vagy valós múltbéli vétkeikért; cselekedhetnek a valódi bűnös védelmében, ha az illető mondjuk a házastársuk vagy a gyermekük; vagy nehezükre eshet megkülönböztetni egymástól a fantáziát és a valóságot (Gudjonsson, 2003; Kassin & Gudjonsson, 2004). Sajnos, amikor ezek az emberek úgy döntenek, hogy beismernek olyan bűncselekményeket, amiket nem követtek el, vagy eltúlozzák a nyomozásban elfoglalt szerepüket, nagymértékben hátráltathatják a rendőrség erőfeszítéseit, hogy elkapják a valódi tettest.

Ennél is komolyabb aggodalomra ad azonban okot a hamis vallomásokkal kapcsolatban az a tény, hogy a bírák és az esküdtek hajlamosak lehetnek perdöntő bizonyítékként kezelni őket (Conti, 1999; Kassin, 1998; Wrightsman, Nietzel, & Fortune, 1994). Az Innocence Project (Ártatlanság Projekt, 2008) által összegyűjtött statisztikák szerint az esetek több mint 25%-ában, amikor a későbbi DNS-vizsgálatok alapján felmentették a vádlottakat, az illetők hamis beismerő vallomást tettek olyan bűntettekkel kapcsolatban, amelyeket nem követtek el. Ezek az eredmények már önmagukban is elég riasztóak, a probléma hatóköre

azonban még ennél is szélesebb lehet, ha azt vesszük, hogy számos hamis vallomást valószínűleg már a tárgyalások előtt elutasítanak, mégpedig az illető elmebetegségére hivatkozva. Továbbá, laboratóriumi kísérletek bizonyítják, hogy sem a főiskolások, sem a rendőrök nem teljesítenek túl jól a hamis beismerő vallomások leleplezésében (Kassin, Meissner, & Norwick, 2005; Lassiter, Clark, Daniels, & Soinski, 2004). Az egyik vizsgálatban (Kassin et al., 2005) a rendőrök a főiskolásoknál magabiztosabban állították, hogy képesek beazonosítani a téves vallomásokat, a végén azonban nem értek el jobb eredményeket náluk. Az egyik esetben, amikor a résztvevőknek hangfelvételre rögzített vallomásokat kellett meghallgatniuk, a rendőrök többször hitték, hogy a hamis beszámoló voltaképpen igazak. Vagyis, a rendőrök hajlamosak lehetnek bűnösnek vélni az ártatlanokat.

A következő esetek szintén alátámasztják a hamis vallomásokkal kapcsolatos aggodalmakat, és jól példázzák a hamis vallomások különböző típusait. Az önkéntes vallomásokon túl Saul Kassin és kollégái (Kassin, 1998; Kassin, & Wrightsman, 1985; Wrightsman & Kassin, 1993) két további csoportra osztották a hamis vallomásokat: engedékeny és internalizált. Az első típusnál a vádlott azért tesz beismerő vallomást a kihallgatások során, hogy ezáltal hozzájusson valamilyen ígért vagy sejtett előnyhöz, megmeneküljön egy kellemetlen helyzetből vagy elkerüljön egy fenyegetést (Kassin & Gudjonsson, 2004). A „Central Park-i ötök” esete, amikor is öt tinédzser vallotta be, hogy brutálisan összevert és megerőszakolt egy futót a New York-i Central Parkban 1989-ben, jó példája ennek a fajta vallomásnak. A kamaszok később visszavonták a vallomásukat, amit azzal magyaráztak, hogy úgy gondolták, hazaengedik őket, ha beismerik a bűnösségüket. Miután 5 és fél-13 évet töltöttek börtönben, végül DNS-minták alapján mentették fel őket. 2002-ben, 13 évvel a bűncselekmény elkövetése után, egy sorozatos nemi erőszaktevéssel vádolt férfi vallotta be, hogy ő tette.

Most pedig nézzük Eddie Joe Lloyd esetét! A férfi hosszú ideje mentális problémákkal küzdött, és rendszeresen hívogatta a rendőrséget egy-egy bűnügy megoldásával kapcsolatos javaslataival. 1984-ben egy nyomozó rávette, hogy tegyen beismerő vallomást a 16 éves Michelle Jackson megerőszakolásával és meggyilkolásával kapcsolatban, mert így akarta csapdába csalni az igazi tettet. A vallomása alapján Lloydot elítélték, és csak 18 évvel később engedték ki, mivel a DNS-e nem egyezett az elkövetőével (Wilgoren, 2002).

Az internalizált vallomásoknál a mentálisan sebezhetőbb emberek valóban el is hiszik, hogy ők követték el a bűntényt, így regálva a kihallga-

tások során rájuk nehezedő nyomásra. A rendőröknek hatalmas mozgásterük van ezekben a helyzetekben, és – legalábbis az Egyesült Államokban – akár legálisan hazudhatnak is, vagy eltorzíthatnak bizonyos információkat, hogy kicsikarják a gyanúsítottakból a vallomást. Megengedett például, hogy a „rossz zsarut” játsszák, és hamis információkkal szembesítsék az illetőket állítólagos bűneikkel kapcsolatban, megkérdőjelezzék az alibiüket, aláássák a bűncselekmény tagadásába vetett magabiztosságukat, sőt, tévesen akár arról is tájékoztathatják őket, hogy nem mentek át a hazugságvizsgálaton (Leo, 1996).

Jorge Hernandez ilyen, nagy nyomást jelentő módszereknek esett áldozatul egy 94 éves asszony megerőszakolásával kapcsolatos nyomozás során. A férfi többször is kijelentette, hogy képtelen visszaemlékezni rá, hogy mit csinált hónapokkal azelőtt a bűntény éjszakáján. A rendőrök nem csak azt állították, hogy megtalálták a helyszínen az ujjlenyomatait, de azt is, hogy térfelügyelő kamerák rögzítették, hogy ott járt. Miután szembesítették ezekkel a hamis bizonyítékokkal, és biztosították róla, hogy amennyiben beismerő vallomást tesz, számíthat a rendőrség segítségére, Hernandez kételkedni kezdett saját emlékezőtehetségében, majd végül arra a következtetésre jutott, hogy biztosan részeg volt, és azért nem emlékszik rá, hogy mit tett. Szerencséjére csupán 3 hetet kellett a börtönben töltenie, a hatóságok ugyanis megállapították, hogy a DNS-e nem egyezik a helyszínen talált mintákkal, és szabadon engedték.

A kutatások szerint nagyon sok ember fogékony a hamis vallomástételre (Kassin & Kiechel, 1996). Egy állítólagosan a reakcióidőt vizsgáló kísérletben a kutatók elhitették az alanyokkal, hogy elrontottak egy számítógépet, amikor megnyomtak egy gombot, jöllehet a kutatóaszisztens előzetesen felhívta a figyelmüket, hogy tartózkodjanak ettől. Valójában a kutatók okozták a számítógép meghibásodását; egy alany sem ért hozzá a „tiltott billentyűhöz”. Amikor egy feltételezett tanú is jelen volt, és az események gyorsan történtek, a résztvevők mindegyike beismerte a „bűnét”, majd aláírta az ezt tanúsító vallomást. Sőt, az alanyok 65%-a internalizálta is a bűnt, ami abból derült ki, hogy az eset után a váróban elmesélték valakinek (aki valójában egy beépített ember volt), hogy tönkretették a számítógépet. Miután visszatértek a laboratóriumba, hogy felidézzék a történeteket, 35%-uk olyan részleteket talált ki, amelyek megfeleltek az általuk tett vallomásnak (mint például „a jobb kezemmel nyomtam le a billentyűt, amikor azt hallottam, hogy „A”).

A kutatóknak sikerült személyiségbeli és szituációs jellegzetességeket azonosítaniuk, amelyek növelik a hamis vallomások esélyeit. Azok, akik magukra vállalnak általuk el nem követett bűnöket, általában:



(a) viszonylag fiatalok (Medford, Gudjonsson, & Pearse, 2003), befolyásolhatók (Gudjonsson, 1992) és elszigeteltek a többi embertől (Kassin & Gudjonsson, 2004); (b) erős bizonyítékokkal állnak szemben a bűnösségüket illetően (Moston, Stephenson, Williamson, 1992); (c) büntetett előéletűek, tiltott szereket használnak és nincs jogi tanácsadójuk (Pearse, Gudjonsson, Claire, & Rutter, 1998); továbbá (d) megfélemlítik és manipulálják őket a kihallgatás során (Gudjonsson, 2003).

Érdekes módon a médiának szerepe lehet a hamis vallomások kockázatának minimalizálásában. Amennyiben több nyilvánosságot kapnak azok az esetek, amikor ártatlan embereket csuknak börtönbe hamis vallomások alapján, talán a jövőben nagyobb erőfeszítések történnek majd, hogy végre megtegyék a rendőrségi kihallgatásokat illető szükséges változtatásokat, például bevezessék az interjúk rögzítését, az elejétől a legvégéig, hogy ezáltal megbecsülhető legyen az alkalmazott kényszerítő módszerek hatása. Valójában számos olyan rendőrség létezik, ahol már most is felvételt készítenek a kihallgatásokról. Be kell „vallanunk”, hogy örömmel töltene el bennünket, ha ezt a gyakorlatot mindenhol bevezetnék. És szilárdan kitartunk a vallomásunk mellett.

## 10. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

A rehabilitációs programoknak nincs hatásuk a bűnözői visszaesési ráta alakulására.

A legtöbb pedofil (gyermeket szexuálisan bántalmazó) egyénél szélsőségesen nagy a visszaesés kockázata.

Az összes pedofilra jellemző, hogy nem kezelhető sikeresen.

A bűnözők kezelésének legjobb módja, ha „kemény módszereket” vetnek be náluk.

A férfiak és a nők körülbelül ugyanabban az arányban bántalmazták egymást fizikailag, jóllehet több nő szenved sérüléseket ennek eredményeképpen.

### Tények

A tanulmányok szerint a rehabilitációs programok összességében csökkentik a visszeső bűnözők arányát.

A legtöbb pedofil nem támad újra az első bűncselekmény utáni 15 évben, vagy legalábbis nem tudunk róla.

A kezeléseket kapcsolatos kutatásokról szóló tanulmányok mutatnak némi pozitív hatást a pedofilok visszaesésének megelőzésében.

Ellenőrzött kutatások szerint az átnevelő táborok nem hatékonyak, sőt, potenciálisan ártalmasak a delikvenszerek nézvé.

Családi erőszakot túlnyomórészt férfiak követnek el.

### Tévhitek

A nők ellen elkövetett családi bántalmazások száma jelentősen megnő azokon a vasárnapokon, amikor a Super Bowl kupát tartják.

A postás mind közül az egyik legveszélyesebb foglalkozás.

A pszichopata nagy része erőszakos.

A legtöbb pszichopata elveszítette a valósághoz fűződő kapcsolatát.

A pszichopata nem kezelhető.

A sorozatgyilkosságok különösen gyakoriak a fehérek közt.

A rendőrök közt különösen magas az öngyilkosságok aránya.

Létezik olyan, hogy „függő személyiség”.

Az alkoholizmus egyedülálló módon kapcsolódik a „tagadáshoz”.

A legtöbb nemi erőszakot idegenek követik el.

A rendőrségi médiumok hasznosnak bizonyulnak a bűnesetek feltárásában.

### Tények

Erre a széles körben elterjedt állításra nincs bizonyíték.

Postásnak lenni biztonságos foglalkozás; annak esélye, hogy az illető munkavégzés közben meghaljon, mindössze 1:370 000-hez, ellentétben a gazdálkodók 1:15000-ével vagy az építőipari munkások 1:7300-ával.

A legtöbb pszichopata fizikai értelemben nem erőszakos.

A legtöbb pszichopata teljes mértékben racionális, és tisztában van vele, hogy rosszat tesz; de egyszerűen nem érdekli.

A kutatások nem igazán támasztják alá ezt az állítást; több bizonyíték áll a rendelkezésünkre azzal kapcsolatban, hogy a fogva tartott pszichopatakra épp olyan jó hatással van a kezelés, mint a többi pszichiátriai betegre.

A sorozatgyilkosok aránya nem magasabb a fehérek közt, mint más rasszoknál.

Metaanalízisek azt mutatják, hogy a rendőrtisztek nem hajlamosabbak véget vetni az életüknek, mint más emberek.

Egyetlen „személyiségstípus” sem hordoz magasabb kockázatot a függőségek tekintetében, jóllehet egyes jellemvonások, például az impulzívitás és a szorongásra való hajlam, valóban bejósoló erejűek lehetnek az állapot kialakulását illetően.

Kevés bizonyíték áll rendelkezésünkre azzal kapcsolatban, hogy az alkoholizmus hajlamosabbak lennének letagadni a problémáikat, mint azok, akik valamilyen más pszichológiai zavarral rendelkeznek.

Az idegenek által elkövetett nemi erőszak az esetek mindössze körülbelül 4%-át teszik ki.

A rendőrségi médiumoknak nincs nagyobb hasznuk a bűnesetek feltárásánál, mint bárki másnak.



## Tévhitek

A gyilkosság gyakoribb az öngyilkosságnál.

A „beszámíthatóság” valaha pszichológiai és pszichiátriai terminus volt.

A beszámíthatóság jogi megállapítása a személy aktuális elmeállapotán alapszik.

A legtöbb vádlott, aki beszámíthatatlanságra hivatkozik, csak színleli az elmebetegséget.

A beszámíthatatlansági ítélet „a gazdag ember védekezése”.

## Tények

Az öngyilkosság körülbelül egyharmaddal gyakoribb, mint a gyilkosság.

A beszámíthatóság és a beszámíthatatlanság tisztán jogi kifejezések, amelyek általában a jó és a rossz megkülönböztetésének képtelenségére (vagy képességére) utalnak, vagy arra, hogy az illető tisztában volt-e a tetteivel az elkövetés pillanatában.

A beszámíthatóság jogi megállapítása azon alapszik, hogy milyen elmeállapotban volt az illető a tett elkövetésének idején.

Csupán a magukat beszámíthatatlannak vallók töredéke ér el klinikailag magas pontszámokat a szimulációt mérő eszközökkel végzett vizsgálatokon.

Az olyan esetek, amikor nagyon gazdag emberek vallják magukat beszámíthatatlannak, és ebben méregdrága ügyvédek támogatják őket, általában nagy nyilvánosságot kapnak, a valóságban azonban meglehetősen ritkák.

## Források és ajánlott olvasmányok

Az aggyal és az érzékeléssel kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Aamondt (2008); Arkowitz és Lilienfeld (2008); Borgida és Fiske (2008); Edens (2006); Nickell (1994); Phillips, Wolf, és Coons (1988); Silver, Circione és Steadman (1994); Ropeik és Gray (2002); Skeem, Douglas és Lilienfeld (2009).

# 11. SZAKÉRTELEM ÉS PIRULÁK

## A pszichológiai kezelés mítoszai

### 47. mítosz: Klinikai döntések meghozatalához a legjobb eszköz a szakértői vélemény és intuíció

A *The Onion* (Kuhntz, 2004) című satirikus lap egyik szerzője a következő címet adta szubjektív hangvételű írásának: „Helikoptert akarok vezetni, nem egy rakás hülye gombot bámulni.” Később így foglalta össze a kihívásokat, amelyekkel az élmény során szembe találta magát: „A dolgok forognak és egyre közelebb jönnek”, például „telefonpóznák tűnnek fel a semmiből, épp az ember orra előtt.” Szeretett volna a saját ítéleteire és intuíciójára hagyatkozni, és elkerülni, hogy rákényszerítsék a mechanikus segédeszközök kezelésének elsajátítását. Ezeket egyszerűen lesöpörte, azzal, hogy csupán „egy rakás gomb, villogó és kar”.

A helikoptervezetés aligha az egyetlen olyan helyzet, amikor a szakembernek zavarbaejtően bonyolult információk sorát kell feldolgoznia. A pszichoterapeutáknak és a többi mentális egészség területén tevékenykedő szakértőnek hasonlóan nehéz ítéleteket és döntéseket kell hoznia nap mint nap. Vajon ez a beteg major depresszióban szenved? Vállalhatom-e magam a kezelését, vagy inkább irányítsam át egy másik terapeutához? Megfigyelhető ennél a betegnél öngyilkossági hajlam? Jótékony hatással lenne a betegre, ha a pszichoterápia mellett gyógyszert is alkalmaznánk?

Legyen szó akár a mentális zavarok diagnózisáról, akár a kezelési tervek összeállításáról, a mentális egészséggel foglalkozó szakembereknek hatalmas mennyiségű információt kell figyelembe venniük. Ebbe beletartozhatnak az interjúk alatt és a kérdőívek által szerzett adatok, vagy azok, amiket a szülők, a házastárs, a tanárok és a munkáltató bocsátott

a rendelkezésére, és még egy sor egyéb forrásból származó támpont. A feladat, hogy mindezt az információt egybeolvasza, és az egészből kialakítson egy koherens döntést, sokszor nem könnyű. Mennyire megbízhatóak az egyes információk? Mekkora jeletőséget kell tulajdonítania nekik? Mit tegyen, ha az információk ellentmondásosak?

Az újságíró Malcolm Gladwell (2005) *Ösztönösen: A döntésről más-képp* (HVG Kiadó, 2009) című, óriási sikert aratott könyvében azzal érvel, hogy a szakértők a döntéshozatalnál a legrelevánsabb információkra fókuszálnak, és képesek a pillanat történeté alatt helyes döntéseket hozni. Felismerik a kulcsfontosságú részleteket, anélkül, hogy bármi más elvonná a figyelmüket, és sikeresen kombinálják ezeket az információkat az évek során megszerzett gyakorlatból és tapasztalatból fakadó képzett intuíciójuk segítségével. Ez az a szakértői modell, amit a legtöbb ember a mentális egészség területén tevékenykedő szakemberektől is elvár. De vajon van más módja a klinikai döntések meghozatalának?

Több mint egy fél évszázada már, hogy a briliáns pszichológus, Paul Meehl (1954) éleslátó elemzését adta a klinikai döntéshozatalnak, és felvázolta a feladat két lehetséges megközelítését. A hagyományos megközelítést, amely az ítéleten és az intuíción alapszik, *klinikai módszernek* nevezte, és szembeállította a *mechanikus módszerrel*. Ez utóbbinál egy formális algoritmus (döntési szabályok sora), például statisztikai egyenlet vagy „kockázatelemzési táblázat” készül, amely a döntést hivatott segíteni az újabban felmerülő esetekben. A biztosítási cégek évezedek óta használnak kockázatelemzési táblázatokat a kockázatok megbecsülésére és a biztosítási díjak megállapítására. Ezek összeállításánál figyelembe vehetik például az illető életkorát, nemét, egészséggel kapcsolatos szokásait, addigi betegségeit, és egy sor hasonló adatot, hogy megbecsüljék, körülbelül hány évig fog még élni. Jóllehet a halálozással kapcsolatos biztosítási előrejelzések nem mindenki esetében adnak tökéletes eredményt, jó alapot nyújthatnak az életbiztosítások összegének meghatározásánál. Meehl érvelése szerint a mechanikus megközelítés ugyanolyan hasznos és hatékony lehet, mint a klinikai döntéshozatal. Vajon igaza volt?

Meehl (1954) az akkoriban a témában elérhető 20 kutatás eredményeit vetette össze, amelyekben a klinikai és mechanikus előrejelzések pontosságát hasonlították össze, úgy, hogy ugyanazzal az információval látták el egyik esetben a szakembert, a másikban a formulát. Sok olvasó megdöbbenésére azt találta, hogy a mechanikus döntések legalább olyan pontosak, mint a klinikai előrejelzések, sőt, néha pontosabbak. Azóta újabb tanulmányokkal bővült a szakirodalom (Dawes, Faust, & Meehl, 1989; Grove et al., 2000), ami immár több mint 130 vizsgálatot jelent,

amelyek mind megfelelnek a szigorú tudományos követelményrendszernek, és korrekt összehasonlítását adják a két döntési módszernek. Összességében pedig mind azt a végkövetkeztetést tartalmazza, hogy Meehl fő állítása továbbra is változatlanul és vitán felül érvényes: a mechanikus predikciók ugyanolyan pontosak vagy még pontosabbak, mint a klinikai predikciók. Ez az ítélet pedig nem csupán a pszichiátriai diagnózisokat felállító mentális egészséggel foglalkozó szakemberek esetében igaz, akik előrejelzik a pszichoterápia eredményét, vagy megjósolják a jövőbeli öngyilkossági kísérleteket, de azokra is, akik az egyetemen, a doktori iskolában, a katonai kiképzésben, a munkahelyen vagy a lóversenypályán nyújtandó teljesítményt határozzák meg; hazugságokat lepleznek le; előrejeleznek bizonyos bűncselekményeket; orvosi diagnózist állítanak fel vagy meghatározzák a kórházi tartózkodás időtartamát, illetve a halál időpontját. A jelen állás szerint nem ismerünk egyértelmű kivételt a szabály alól, miszerint a mechanikus módszerrel a szakemberek legalább olyan pontos döntéseket hozhatnak, mint a klinikaival, sőt általában pontosabbakat.

Hogy lehet ez? Először is, nézzük, milyen előzetes tudás áll rendelkezésre a döntéshozatalhoz az új esetekben. A klinikai módszernél ez a tudás azokból az esetekből tevődik össze, amelyekről a szakértőnek tudomása van, vagy amelyekkel ő maga dolgozott korábban. A mechanikus módszernél ezt a tudást a kutatási irodalomból vett esetek szolgáltatják, ez pedig sokszor nagyobb és reprezentatívabb mintát eredményez, mint ami a klinikusok rendelkezésére áll. Továbbá, még a szakértők sem mentesek egy sor előítéllettől és torzítástól, legyen szó az információ megfigyeléséről, értelmezéséről, elemzéséről, raktározásáról vagy előhívásáról (Meehl, 1992). A mentális egészség területén dolgozó szakemberek, akár a többi halandó, hajlamosak indokolatlanul nagy súlyt fektetni arra, amit személyesen tapasztaltak meg, más szakemberek tapasztalatainak, illetve a kutatás eredményeinek a rovására (Ruscio, 2006). Következésképpen, a mechanikus előrejelzések rendszerint érvényesebben súlyozzák az új információkat, mint a klinikai előrejelzések. Meehl (1986) igencsak nyersen fogalmaz ezzel kapcsolatban: „Mindannyian tudjuk, hogy az emberi agynak nem erőssége a súlyozás és a számítás. Amikor például bevásárolunk egy szupermarketben, nem szólunk oda a pénztárosnak, miután végigfuttattuk a szemünket a kiválasztott árukon, hogy 'Azt hiszem, úgy 17 dollár lehet, mit gondol?' Hagyjuk, hogy a pénztáros összeadja.” (372. o.)

Lewis Goldberg (1991) a mechanikus predikciók számos egyéb előnyére is felhívta a figyelmet a klinikai predikciókkal szemben. Míg a me-

chanikus predikciók tökéletesen következetesek – vagyis megbízhatók –, a klinikai predikciókról ez nem mondható el. Egy sor oka van annak, hogy a szakemberek miért nem értenek egyet egymással, sőt, néha saját magukkal sem, amikor újra áttekintik ugyanazt az ügyet. Jóllehet a klinikusok idővel egyre nagyobb tapasztalatra tesznek szert, az emberi ítéletalkotás hiányosságaival magyarázható, miért nem javul túl sokat – ha egyáltalán javul – előrejelzéseik pontossága, és miért marad meg körülbelül ugyanazon a szinten, amit az egyetemi éveik alatt elértek (Dawes, 1994; Garb, 1999).

És mégis, Meehl ítélete ellenére sok pszichológus még ma is kételkedik. Megint mások nem elég jól informáltak. Egy felmérésben az Amerikai Pszichológiai Társaság klinikai pszichológiai részlegének (12-es részleg) tagjait kérdezték. Az eredmény: 22%-uk véli úgy, hogy a mechanikus predikciók *alacsonyabb rendűek* a klinikai döntési módszerek-nél. Másik 13%-uk pedig úgy nyilatkozott, hogy tudja ugyan, hogy léteznek mechanikus előrejelző módszerek, de nem ismeri őket. És, ami a legmeglepőbb, 3%-uk egyáltalán nem is hallott róluk (Grove & Lloyd, előkészületben)!

Az elégtelen oktatás mellett számos egyéb oka lehet, hogy miért ódzkodnak a pszichológusok a mechanikus döntéshozó módszerek alkalmazásától a klinikai gyakorlatban (Dawes et al., 1989). William Grove és Paul Meehl (1996) áttekintették, milyen érveket hoztak fel eme módszerek ellenzői, amelyek közül néhány talán arra is segít fényt deríteni, miért olyan népszerű még ma is a szakértői ítélet mítosza. Gyakori aggály például, hogy a mechanikus módszerek elterjedése oda vezethet, hogy a klinikusok kiszorulnak a gyakorlatból, és számítógépekkel helyettesítik őket. Ez a félelem alaptalan, tekintve, hogy a mentális egészséggel foglalkozó szakemberek feladatai sokkal komplexebbek az információ feldolgozásánál és a döntéshozatalnál. Alapvetően fontos szerepük van a megbízható és érvényes mérőeszközök kifejlesztésében, annak eldöntésében, hogy milyen adatokra van szükség, nem beszélve a szolgáltatásokról, amiket a döntés meghozatala *után* nyújtanak a betegeknek. A klinikusoknak nem kell attól tartaniuk, hogy félreállítják őket, mivel nincs az a statisztikai egyenlet vagy kockázatelemzési táblázat, amely átvehetné a szerepüket ezekben a lényeges feladatokban.

Egyes szerzők azzal érveltek, hogy a klinikai és a mechanikus módszereket eleve nem szabadna összehasonlítani, az a jó ugyanis, ha a praktizáló orvosok mindkettőt használják. Jóllehet ez a felvetés elsőre vonzónak tűnhet, közelebből megvizsgálva egyszerűen nem állja meg a helyét. Tegyük fel például, hogy egy klinikai pszichológust, aki hosszú

évek óta intenzív terápiával kezel egy erőszakos nemi bántalmazót, felkér az ítélszék, segítsen dönteni az illető feltételes szabadlábra helyezéséről. Ha a mechanikus és a klinikai módszerek nem mondanak ellent egymásnak, minden rendben: mindegy, melyiket használja. De mi történik, ha az egyik módszer szerint a fogvatartott nem jelent többé veszélyt a társadalomra, míg a másik szerint igen? Egyértelmű, hogy a pszichológus nem mondhatja, hogy helyezze szabadlábra, meg ne is. A „mindkét módszer használatán” alapuló ellenvetésben logikai hiba rejlik, amely abból fakad, hogy ezek a módszerek néha ellentmondanak egymásnak. És ezekben az esetekben csak az egyiket használhatjuk.

Néhányan azért ellenzik a mechanikus döntéshozó módszereket, mert a „valószínűség az egyedi eset szempontjából irreleváns”. Egészen pontosan azt állítják, hogy azzal, hogy ismerem a más emberekre vonatkozó következményeket, még nem jutok előre egy új beteggel kapcsolatos helyzetben, mivel „minden egyén más”. Hogy egy példát említsünk, a kutatások szerint a főbiák kezelésének sikeressége maximalizálható a kitétségen alapuló kezelési módszerekkel – vagyis, ha szisztematikusan szembesítjük a betegeket a félelmeikkel (Barlow, 2002). Ennek ellenére egyes szakértők „ellenindukciós általánosítást” (Dawes & Gambrill, 2003) alkalmaznak: nem veszik figyelembe az imént említett megfigyelést, és másfajta kezelést ajánlanak, arra hivatkozva, hogy a csoportszintű kutatások nem vonatkoztathatók az egyes emberre. Ennek az ellenvetésnek két variációja is létezik, ugyanakkor mindkettő hibás.

Az első esetben a klinikus azt gondolhatja, hogy valami annyira szokatlan egy adott pácienssel kapcsolatban, hogy az illető ezért kivételt képez a szabály alól. Nem kétséges, hogy néha így van, ugyanakkor a kutatások szerint a szakértők általában több kivételt azonosítanak, mint amennyi a valóságban van (Grove et al., 2000). Túl nagy hangsúlyt fektetnek az egyes esetek egyedi aspektusaira, és túl kicsit arra, amiben megegyeznek a többivel. Ennek eredményeképpen ítéleteik helyessége csorbul.

Másodszor pedig, a klinikus gondolkozhat úgy, hogy bármely valószínűságra vonatkozó állítás irreleváns egy bizonyos személy viselkedésének megértése vagy előrejelzése szempontjából. Egy egyszerű gondolat kísérlet, amelyet Meehl (1973) eszelt ki, megmutatja az ebben az érvelésben rejlő – szó szerint – fatális hibát. Képzeljük el, hogy orosz rulettet játszunk, vagyis a fejünkhöz nyomjuk egy revolver csövét és meghúzzuk a ravaszt. Melyiket választanánk: egy töltényt és öt üres helyet a tárban, vagy öt töltényt és egy üres helyet? Komolyan kételkedünk benne, hogy

erre a kérdésre bárki is így felelne: „Nézzük csak, hogy meghalok-e, az csupán a valószínűségek függvénye, tehát mindegy.” Ehelyett biztosak vagyunk benne, hogy hacsak az illető nem forgat öngyilkos gondolatokat a fejében, azt a fegyvert választaná, amelyik 6-ból 1 esetben öli meg, és nem azt, amelyik 6-ból 5-ben. Egyértelmű, hogy a legtöbbünk belátja, hogy a valószínűség igenis számít, ha egyszer az élete múlik rajta.

És végül, az utolsó aggály a mechanikus döntéshozó módszerek állítólagos „elembertelenítő” természetével kapcsolatos, nevezetesen azzal, hogy nem szabadna „az embereket pusztán számokként kezel-nünk”. Ez az ellenvetés egyszerre hamis és irreleváns. Először is, nincs logikai összefüggés aközött, hogy hogyan bánunk a kliensekkel, és ho-gyan kombináljuk a róluk nyert információkat a klinikai döntések meg-hozása érdekében. Amikor egy ülés során vagy az ülések közt diszkrét-ten meghozzuk ezeket a döntéseket, az illető rendszerint nem is szerez tudomást róla, hogy milyen módszert alkalmazunk. Még ha a kliens úgy is érzi, hogy számként kezeljük, a döntéshozó módszerrel való egyetértése sokkal kevésbé fontos, mint az, hogy korrekt diagnózist állítsunk fel, az alapján pedig megfelelő és hatásos kezelést kapjon. Amint azt Meehl (1986) megjegyezte: „Ha hatástalan módszerek-kel próbálok valami fontosat előrejelezni egy egyetémistáról, egy bűnözőről vagy egy depressziós betegről, és közben tízszer annyival terhelem az illető vagy az adófizető pénztárcáját, mintha nagyobb bejövő érvényességgel rendelkező metódusokat alkalmaznék, az er-kölcsileg nem elfogadható gyakorlat. Hogy ez kellemesebb, melenge-tőbb vagy simogtatóbb érzés nekem, mint bejósolnak, az pedig megle-hetősen ócska kifogás” (374. o.).

Nagy mennyiségű bizonyíték áll rendelkezésünkre a mechanikus döntéshozó módszerek használata mellett, ugyanakkor a mentális egészséggel foglalkozó szakemberek csupán ritkán alkalmazzák őket, annak ellenére, hogy könnyen elérhetőek volnának a számukra. Ez saj-nálatos. Ahogyan az ítéletek és az intuíció önmagában nem elegendő hozzá, hogy képesek legyünk lebegni, ugrálni és a házakat kikerülni helikoptervezetés közben, a klinikusok is jobb döntéseket hozhatnak, ha nem csupán az ítéleteikre és az intuíciójukra hagyatkoznak. És, aho-gyan a helikopterpilótáknak is meg kell tanulniuk a légsebességmérő, a mesterséges horizont és egy sor „hülye gomb” használatát, a men-tális egészség területén járatos szakemberek is nagyobb hasznára vál-hatnának pácienseiknek, ha statisztikai egyenleteket és kockázatelemzési táblázatokat készítenének és használnának az információ hatékonyabb feldolgozása érdekében.

## 48. mítosz: Az alkoholisták számára az absztinencia az egyedüli reális kezelési cél

Tegyük fel, hogy a nénikénknek súlyos problémái vannak az ivással. Vajon aggódni kezdenénk, ha egy összejövetel alkalmával azt látnánk, hogy megiszik egy italt? Az elképzelés, miszerint a túlzott alkoholfogyasztás kezelésének érdekében az érintetteknek teljes mértékben tar-tózkodniuk kell az ivástól, nagyon mélyen beleivódott a köztudatba. Egy felmérés eredménye szerint csupán a népesség 29%-a gondolja úgy, hogy az egykori alkoholisták, akik sikeres kezelésen estek át, a későbbie-ken mértékkel ugyan, de fogyaszthatnak alkoholt (Cunningham, Blomqvist, & Cordingley, 2007). Az *Alcoholics Anonymous* (Anonim Alkoholisták, 1976) című könyvben igen erős, ugyanakkor mégis szé-les körben elfogadott leírását olvashatjuk annak, hogy milyen kilátások-ra számíthat egy alkoholista a biztonságos ivással kapcsolatban:

... íme egy ember, aki 55 évesen arra döbbsent rá, hogy pont ugyanott tart, ahol 30 évesen elindult (a férfi 25 év után épp most vette magához az első italát). Számtalanszor tanúi voltunk már ennek az igazságnak: „egyszer alkoholista, mindig alkoholista.” Amint újra elkezdünk inni egy hosszabb józan periódus után, rövid időn belül ugyanolyan rossz állapotba kerü-lünk, mint amilyenben előtte voltunk. Ha abba akarjuk hagyni az ivást, nem tehetünk engedményeket, nem lehetnek olyan hátsó gondolataink, hogy egy nap talán immunissá válunk az alkoholra.” (33. o.)

Az Anonim Alkoholisták (AA) „egy ital, és az ember már részeg is” el-képzelése az alkoholizmus népszerű *betegségmodelljén* alapszik. Eszerint az alkoholizmus egy halálosan progresszív betegség, amit valamilyen „allergia” vagy egyéb genetikai fogékonyság okoz, amely arra hajla-mosítja az illetőt, hogy elveszítse az uralmat az ivás fölött. Eszerint a nézet szerint már egyetlen korty szeszes ital elfogyasztása is elég, hogy kontrollálhatatlan ivászatba csapjon át (Fingarette, 1988). Ezért aztán, folytatódik az érvelés, az alkoholisták számára az egyetlen elfogadható kezelési cél az élethosszig tartó absztinencia. Ez az elképzelés az alko-holizmus 19. századi felfogására vezethető vissza, amikor is a kifejezés szinonim volt a „dipszománia” fogalmával; ez egy betegszerű álla-potot takar, amikor is az ember bizonyos időközönként ellenállhatatlan késztetést érez az alkoholfogyasztásra (Miller, 1983).

A 20. század elejére az alkohol csábítása és pusztító hatása a nyilván-osságot kereszttüzébe került. A filmipar még csak gyermekcipőben járt,

de már nagyban épített arra az elterjedt meggyőződésre, miszerint a szesz megfosztja az embereket akaraterejüktől és szétzilálja az életüket. 1909-ben D. W. Griffith két filmet is rendezett – *What Drink Did* (*Mit tett az ital*) és *The Reformation of an Alcoholic* (*Egy alkoholista megreformálása*) –, amelyekben igyekezett felhívni a nézők figyelmét arra, milyen szörnyű dolgok várnak rájuk, ha rászoknak az ivásra. Charlie Chaplin mozija, a *Charlie's Drunken Daze* (*Charlie részeg kábulata*, 1915) az egyik első film volt, amely humoros éllel ábrázolta a túlzott alkoholfogyasztást; a vígjátéki feszültséget azonban a háttérből a lehetséges tragédia tüze fűtötte. Billy Wilder szándékosan ijesztő *Férfiszenvedély* (*The Lost Weekend*, 1945) című filmdrámája, amelyet Charles Jackson hasonló című könyve alapján rendezett, minden idők talán legsokkolóbb ábrázolását adja az alkoholizmus leépítő hatásának. A filmben egy idült alkoholista író öt napig tartó lerészegedésének lehetünk tanúi. A közelmúltban is születtek mozik az alkoholizmus sötét oldaláról, például a Filmakadémikusok díjával jutalmazott *The Days of Wine and Roses* (*A rózsák és a bor napjai*, 1962) és a *Las Vegas, végállomás* (*Leaving Las Vegas*, 1995), amelyek azt mutatják be, milyen pusztítást képes végezni ez az állapot az emberi kapcsolatokban és a mentális egészségben, sőt, még az öngyilkosság lehetőségét is megvillantják.

Nem sokkal ezelőttig az elképzelés, miszerint az alkoholisták – olyan emberek, akik fizikailag és pszichológiailag függnek az italtól, és ebből életproblémáik adódnak – számára az absztinencia az egyetlen kezelési alternatíva, nem csupán a közvéleményre volt jellemző, de az alkoholistákat kezelők közösségére is, amit jól példáz az Anonim Alkoholisták program sikere. Mióta a tőzsdeügynök Bill Wilson és a sebész Bob Smith (ismertebb nevükön „Bill és Bob”) 1935-ben létrehozták az AA-t az ohioi Akronban, ez lett a legnagyobb, alkoholisták kezelésével foglalkozó szervezet, amely csaknem 2 millió taggal büszkélkedhet világszerte (Humphreys, 2003). Az AA híres tizenkét lépéses programja arra ösztönzi a belépőket, hogy ismerjék be az alkohollal szembeni tehetetlenségüket. Az AA szerint ahhoz, hogy legyőzzék az ivás iránti, mindent elsöprő mentális késztetésüket, a tagoknak el kell hinniük, hogy egy Magasabb Hatalom (aki általában, bár nem mindig, Isten) képes visszaadni a „józanágukat” (2. lépés), és át kell adniuk az akaratukat és az életüket ennek a Magasabb Hatalomnak, ahogyan az ő felfogásukban él (3. lépés).

Az imént említett, 12 lépésen alapuló programok, amelyeket kórházakban, klinikákon és a közösségi élet színterein alkalmaznak, egyes állítások szerint 85%-os hatékonyságot mondhatnak magukénak (Madsen,

1989). Vizsgálatok szerint azok az alkoholisták, akik csatlakoznak az AA szervezetéhez, jobb eséllyel térnek vissza a társadalomba, mint azok, akik semmilyen kezelésben nem részesülnek (Kownacki & Shadish, 1999; Timko, Moos, Finney, & Lésar, 2000). Ugyanakkor a belépők kétharmada lemorzsolódik az első három hónap során (Emrick, 1987), és az AA csupán az emberek mintegy 20%-ának segít teljes mértékben távolmaradni az alkoholtól (Levy, 2007). Nem meglepő, hogy azok profitálnak leginkább az AA programjaiból, akik a legaktívabban vesznek részt a szervezet életében, és a leginkább azonosulnak a spirituális szellemiséggel. Bármilyen sikeres is legyen az AA egyesek számára, ez és egy sor egyéb, a hagyományos betegségmodellel alapuló program messze áll attól, hogy nagy számú alkoholistának nyújtson hatékony kezelést.

Olyannyira, hogy számos kutató meg is kérdőjelezte az elképzelést, miszerint az alkoholizmus progresszív és gyógyíthatatlan betegség volna, azzal a nézettel együtt, hogy az alkoholisták kezelésében szükségszerűen az absztinenciát kellene célul kitűzni. A National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism (Alkoholfogyasztással és Alkoholizmussal foglalkozó Nemzeti Intézet) (NIAAA, 2001–2002) egyik felmérése, amelyben 43 093 felnőtt vett részt, arra derített fényt, hogy a válaszadók közel 36%-a, akik legalább egy évvel a felmérés előtt alkoholisták voltak, „teljesen gyógyultnak” mondta magát. Érdekes adat, hogy az egykori alkoholisták 17,7%-a nyilatkozott úgy, hogy mértékkel fogyaszthat alkoholt, anélkül, hogy visszaeséstől kellene tartania; hiszen ez megkérdőjelezi az elterjedt nézetet, miszerint „egyszer alkoholista, mindig alkoholista.”

Bármilyen drámainak tűnnek is ezek az eredmények, nem először vetették fel a lehetőséget, hogy az alkoholisták esetében a totális absztinenciánál valamivel kevesebbel is megelégedhetünk, mint kezelési cél. D. L. Davies (1962) kutatása, amelyben kimutatta, hogy súlyos alkoholisták 7%-ának sikerült 11 éven át kontroll alatt tartania szeszfogyasztását, az elsők között ütött jókora lyukat az alkoholizmus hagyományos felfogásának védőpajzsán. Később a Rand riport (Armor, Polich, & Stambul, 1976), amelyet 45 NIAAA gyógyközpont eredményeiből állítottak össze, arra derített fényt, hogy egy 4 éves követési periódus végén a páciensek 18%-a mérsékelten fogyasztott alkoholt, az érintetteknek azonban semmilyen problémájuk nem származott ebből, és újabb függőség sem alakult ki náluk.

Amint az várható volt, ezek a vizsgálatok nagy felbolydulást okoztak a kutatók és a mentális egészség területén dolgozó szakemberek

körében, akik azt hangoztatták, hogy ha nem az absztinenciát jelölnék ki kezelési célként, az felérne egy orvosi blaszfémiával. Ez a vita is elhalványult azonban emellett a kritikaözön mellett, amit Mark és Linda Sobell (1973, 1976) beszámolóit váltottak ki, amelyek arról szóltak, hogy sikeresen képeztek ki kórházi kezelés alatt álló alkoholistákat ivási problémáik kontrollálására. Egészen pontosan azt találták, hogy egy 3 éves követési periódus után a mérsékelt alkoholfogyasztásra tréningezett páciensek kevesebbet ittak, és sikeresebben illeszkedtek vissza a társadalomba, mint azok, akiknél az absztinenciát tűzték ki kezelési célul. Sobellék kutatása azon a viselkedéses megközelítésen alapult, miszerint a túlzott alkoholfogyasztás egy tanult szokás, amelyet egy sor különböző társadalmi és fizikai megerősítő tart fenn. A többi viselkedéshez hasonlóan tehát a szeszital-fogyasztáson is lehet változtatni, sőt, egyes esetekben a személy képes lehet az irányítása alá vonni azt, anélkül, hogy teljes absztinenciára törekedne.

Egyes tudósok etikai, morális és tudományos alapon támadták Sobellék eredményeit (Pendry, Maltzman, & West, 1982). Egyikük egészen odáig ment, hogy megvádolta őket, hogy meghamisították az eredményeiket (Maltzman, 1992). Szenvedélyes vita tört ki, a média pedig egyből lecsapott a témára. 1983-ban a CBS *60 Minutes* című hírműsorának egyik adása azzal kezdődött, hogy a riporter Harry Reasoner egy temetőben állt Sobellék egyik páciense sírjánál, akinek szintén megtanították, hogyan lehet úrrá ivási kényszerén, de aki végül mégis behalt az alkoholizmusba. Reasoner több páciens is megszólaltatott, akik szintén visszaestek egy kontrollált ivási periódus után, a másik, absztinens táborból azonban egyetlen esetet sem mutatott be. Ahogyan arról sem esett szó a műsorban, hogy ugyanannyi idő alatt több absztinenciára fogott kliens halt meg, mint olyan, akinél a kontrollált, mérsékelt ivás állapotának elérése volt a cél (Sobell & Sobell, 1984). A program egész hangvétele azt a benyomást keltette a nézőkben, hogy a kontrollált ivás akár halálos is lehet. A csalás vádjá mellett ez a tévéműsor vizsgálatok sorozatát indította el Sobellék tudományos munkájával kapcsolatban, az ezekben felhozott vádak alól azonban felmentették őket.

Pár év elteltével a kontrollált ivással kapcsolatos vita valamelyest elült, teljesen azonban nem szűnt meg. Addig is, a kutatók jelentős mennyiségű bizonyítékot gyűjtöttek össze a viselkedéses önkontroll tréning (behavioral self-control training, BSCT) programok hatékonysága mellett, olyan vizsgálatokban, amelyek a mérsékelt alkoholfogyasztást tűzték ki kezelési célul (Miller, Wilbourne, & Hettema, 2003).

A BSCT programok (Miller & Hester, 1980) lényege, hogy a terapeuták arra képzik ki az alkoholproblémákkal rendelkező résztvevőket, hogy monitorozzák saját ivási szokásaikat, szabjanak megfelelő határt az elfogyasztott szesz mennyiségének, kontrollálják az ivásaik gyakoriságát és tudatosítsák magukban a fejlődésüket. Egyes önkontrollprogramok azon alapszanak, hogy segítenek a résztvevőknek helyt állni azokban a helyzetekben, amelyekben addig az ital jelentette számukra a fő megküzdési stratégiát (Monti, Abrams, Kadden, & Rohsenow, 1989), és igyekeznek elejét venni a visszaesésnek, azáltal, hogy megtanítják nekik, hogyan kezeljék negatív érzelmeiket (Marlatt & Gordon, 1985). Ezek a programok legalább olyan hatékonyak, mint a 12 lépéses programok (Project MATCH Research Group, 1998).

A visszaesést megelőző (Relapse Prevention, RP) programok alapvetése ellentmond az „egy ital, és az ember már részeg is” elképzelésnek, hiszen számolnak a páciensek esetleges botlásaival, és azzal, hogy újra elkezdhetnek inni (Larimer, Palmer, & Marlatt, 1999; Marlatt & Gordon, 1985). Ezek a programok azon a hitvalláson alapszanak, hogy egy „botlás” nem szükségszerűen jelent „visszaesést”. Az utóbbi megelőzésének módja, ha a páciensek elkerülik azokat a helyzeteket, amelyekben kísértést érezhetnek az ivásra. Továbbá, megértetik velük, hogy egyetlen pohár ital elfogyasztása még nem jelenti azt, hogy ismét alkoholizálásra lennének kárhoztatva (Marlatt & Gordon, 1985; Polivy & Herman, 2002). Az RP-programok lényege, hogy megtanítják az embereknek, hogy úgy tekintsenek a botlásaikra, mint lehetőségekre. Így képessé válhatnak rá, hogy hatékonyabban birkózzanak meg a kísértéseikkel, ahelyett, hogy azt gondolnák: „Ezt csúnyán elszúrtam, most már akár ihatok is tovább.” Számtalan kutatás bizonyítja, hogy az RP-programok csökkentik az alkoholisták visszaesési arányát (Irvin, Bowers, Dunn, & Wang, 1999).

Ahogyan egy kesztyű vagy egy cipő sem jó mindenkire, természetesen a kezelésekről is elmondható, hogy az emberek különbözőképpen reagálnak rájuk. Szerencsére széles a paletta, amiről az alkoholproblémával rendelkezők válogathatnak: gyógyszerek, pszichoterápia, támogató csoportok. Az absztinencia kontra kontrollált ivás célját azonban valószínűleg az egyes páciensre kell szabni. Ha a nénikénk ott a partin, akiről a fejezet elején szóltunk, súlyos alkoholfüggőségben szenved, és már régóta küzd ezzel a problémával, vagy fizikai, illetve pszichológiai gondjai származnak az ivásból, minden okunk megvan az aggodalomra. A kutatások szerint neki talán valóban több haszna származna egy



olyan programból, amelynél az absztinenciát tűzték ki kezelési célul (Rosenberg, 1993).

Ugyanakkor, ha a kontrollált ivás talán nem is való minden alkoholistának, egyeseknél működhet. Az Institute of Medicine (Orvostudományi Intézet, 1990) és a Kilencedik különleges beszámoló a kongresszus számára az alkohol és az egészség kapcsolatáról (Ninth Special Report to Congress on Alcohol and Health, United States Department of Health and Human Services, 1977) jóváhagyta a mértékletességet, mint lehetséges kezelési célt az alkoholproblémákkal rendelkezők számára (MacKillop, Lisan, Weinstein, & Rosenbaum, 2003). A tény, hogy olyan terápiák is elérhetőek, amelyek a kontrollált ivást tűzik ki célul a teljes absztinencia helyett, hozzájárulhat, hogy az érintettek korábban kérjenek segítséget, mint ha az utóbbi jelentené az egyetlen alternatívát. Ezeket olyan pácienseknek is érdemes kipróbálniuk, akik már többször kudarcot vallottak a teljes józanság elérésére épülő programokkal. Végtére is, akik diétáznak vagy mozognak, vagy más életmódbeli változtatásra adják a fejüket, általában több különböző módszert is kipróbálnak, mire megtalálják a számukra megfelelőt. A következő évtized során a kutatók minden bizonnyal ezen a téren is pontosabb kritériumokat dolgoznak majd ki a legideálisabb kezelés és kezelési célok kiválasztása érdekében. Addig is, egyet biztosan állíthatunk: az absztinencia nem az egyetlen reális kezelési cél a súlyos alkoholproblémákkal küzdők számára.

#### **49. mítosz: Minden hatékony pszichoterápia arra kényszeríti az embert, hogy szembenézzon problémái gyermekkorban „gyökerező” okaival**

A pszichoterápiával kapcsolatban általában egy jellemző kép él az emberekben: a kliens kényelmesen fekszik a díványon, és sokszor fájdalmas emlékeket idéz fel a múltjából. Legyen szó akár Billy Crystalról a *Csak egy kis pánikban*, Robin Williamsről a *Good Will Hunting*-ban vagy Lorraine Braccoról az HBO *The Sopranos* című sorozatában, a filmbeli pszichoterapeuták rendre arra ösztönzik klienseiket, hogy menjenek vissza az időben, sokszor akár évtizedekkel. Sőt, a témával kapcsolatos egyik legelterjedtebb sztereotípia épp az, hogy a pszichoterápia arra készíti a pácienseket, hogy éllessék újra az állítólagosan a felnőttkori problémáik mögött meghúzódó gyermekkori tapasztalataikat, és nézzenek szembe velük. Sőt, számos hollywoodi filmben találkozhatunk

a „hirtelen gyógyulás” jól bevált receptjével, amit rendszerint egy fájdalmas gyermekkori emlék – például szexuális vagy fizikai bántalmazás – érzelmekkel teli felidézése vált ki (Wedding & Niemiec, 2003). Mindez nem is meglepő, hiszen az ilyen hirtelen gyógyulások hatásos elemei lehetnek a forgatókönyvnek.

Ezeket az elterjedt nézeteket egyértelműen Sigmund Freudnak és követőinek köszönhetjük – vagy őket okolhatjuk értük. Freud (1915/1957) egyik legmaradandóbb öröksége épp az az elképzelés, miszerint folyamatos nehézségeink gyökerét gyermekkori tapasztalatainkban, főleg a bennünket ért traumákban kell keresnünk. Észérint az álláspont szerint a korai életesemények különösképpen meghatározóak és jelentőségteljesek, ezért ablakot nyitnak a jelenlegi problémákra, és egyben a megoldásukhoz is kiindulópontot szolgáltatnak. Leon Saul, Thoburn Snyder és Edith Sheppard (1956) hasonlóképpen azzal érvelt, hogy a gyermekkori emlékek „valószínűleg minden más pszichológiai periódusnál tisztábban jelölik ki egy ember pszichodinamikájának központi elemeit, és a személyiség fő mozgatórugóit” (229. o.). Harry Olson (1979) egy olyan elképzelést fogalmazott meg, amelyet sok terapeuta és a közvélemény nagy része is osztozik: „a korai emlékek, amennyiben helyesen értelmezzük őket, az esetek nagy részében rendkívül gyorsan képesek rávilágítani a személyiség alapjaira...” Az előbbiekhöz kapcsolódik az a szintén széles körben elterjedt gondolat, amely szerint a gyermekkori meghatározó élmények feltárása nem csak hasznos, de szükséges is, hogy bármilyen tartós változást érzünk el a pszichoterápiában.

Nem kétséges, hogy a problémáink gyökerének megértése olykor segíthet elfogadnunk, honnan erednek jelenlegi rossz beidegződéseink. Ez például támpontot adhat a pszichoterapeutának ahhoz, hogy rámutasson azokra a problematikus szokásmintákra, amelyek a gyermekkorra vezethetők vissza. Mindazonáltal, a korai emlékek néha eltorzított képét adják a múltbeli eseményeknek (Loftus, 1993). Mi több, nincs rá elegendő bizonyíték, hogy minden vagy akár a legtöbb felnőttkori pszichológiai probléma gyermekkori nehézségekből lenne eredeztethető (Paris, 2000). Sőt, amint azt hamarosan látni fogjuk, jelentős mennyiségű adat áll rendelkezésre azzal kapcsolatban, hogy a tartós személyiségbeli változás eléréséhez nem mindig van szükség ilyen feltáró munkára.

Az iménti és még más egyéb okból egyre több klinikus van, akik a pszichoterápia mintegy 500 megközelítésének valamelyikét alkalmazzák (Eisner, 2000), és csak nagyon csekély vagy egyáltalán semmilyen hangsúlyt nem fektetnek a múlt felidézésére vagy a gyermekkori emlékek feltárására. A pszichológus John Norcross szavaival élve: „Az átlagkli-



ens, aki belevág a pszichoterápiába, azt várja, hogy a gyermekkorát fogják megvitatni vele, és a szüleit okolják majd jelenlegi problémái miatt, ez azonban ma már nem így van” (Spiegel, 2006). A pszichoterápia számos modern iskolája közül, amelyek elsősorban a jelenre és nem a múltra fókuszálnak, mi most az olyan önsegítő csoportokat, mint például az Anonim Alkoholisták, a csoportterápiát és a fő terápiás iskolákat vesszük szemügyre.

A pszichodinamikus terapeuták, más néven „neo-Freudiánusok” nagy elődjük nyomdokain indultak el, ugyanakkor jelentős mértékben el is távolodtak az általa képviselt szellemiségtől. Egészen pontosan, sokan közülük nem fektettek akkora hangsúlyt a tudattalan működésekre, mint mentoruk tette. Carl Jung (1933) és Alfred Adler (1922), akik mindketten Freud tanítványai voltak, az első olyan terapeuták, akik komolyan foglalkoztak pácienseik pszichéjének egész életük során megjelenő tudatos aspektusaival, és igyekeztek megértetni velük, hogyan járulnak hozzá a nagy érzelmi töltéssel rendelkező tapasztalatok, beleértve a jelenlegi életben történeteket is, az általuk tapasztalt jelen idejű pszichológia konfliktusokhoz.

A humanisztikus-egzisztenciális terapeuták, köztük Carl Rogers (1942), Victor Frankl (1965), és Irvin Yalom (1980) az emberi képességek jelenben való kibontakoztatásának fontosságát hangsúlyozták, ahelyett, hogy a kezelés során egyre csak múltbéli tapasztalatokat próbálnának kisajtolni az emlékezetből. Frederick („Fritz”) Perls, a Gestalt-terápia atyja például hasonlóképpen úgy vélekedett, hogy a személyes fejlődés kulcsa az itt-és-mostban tapasztalt érzések megélésében és elfogadásában rejlik (Perls, Hefferline, & Goodman, 1994/1951). A Gestalt-terápia első volt a számos tapasztalati terápiás modell közül, amely felismerte az érzelmek jelenbeli tudatosításának, elfogadásának és kifejezésének fontosságát. Perls szerint a túlzott múltra fókuszálás egészségtelen lehet, mert gyakran a jelen nehézségeivel való szembenézés képtelenségét fejezi ki.

A viselkedéses terapeuták a páciens életproblémáinak háttérében álló, jelenbeli viselkedési mintákra összpontosítanak, és azokra a tényezőkre, amelyek fenntartják ezeket (Antony & Roemer, 2003). Ezek a terápiák a klasszikus és operatív kondicionálás és a megfigyelő tanulás modelljein alapszanak, kiegészítve a gyakorlati alkalmazhatósággal kapcsolatos szigorú vizsgálatok eredményeivel. A viselkedéses terápia hívei olyan adaptív viselkedésformák és stratégiák kialakításában látják a siker kulcsát, amiket a kliens átvihet a való életbe, és a legtöbb esetben teljesen feleslegesnek tekintik a problémák eredeti okának feltárását.

A kognitív-viselkedéses terapeuták, köztük Albert Ellis (Ellis, 1962) és Aaron Beck (Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979) az olyan irracionális gondolkodásmódok (hitek) azonosítására és megváltoztatására esküsznek, mint például az „Értéktelen vagyok”. Amikor az emberek felszabadulnak önkorlátozó hiedelmeik zsarnoksága alól, vallják, sokkal könnyebben alakítanak ki egészségesebb viselkedésformákat. Ha például azt a házi feladatot adjuk egy félénk kliensnek, hogy a következő hét folyamán kezdeményezzen beszélgetést 10 idegennel, jó eséllyel ingatjuk meg a benne élő „Ha valaki visszautasít, az felér egy katasztrófával” hiedelmet.

Amint azt már korábban említettük, a kutatások szerint a pszichoterápia eredményessége érdekében nem szükséges fejest ugrani a gyermekkori tapasztalatokba. Egy pszichoanalitikus (freudiánus) terápiával kapcsolatos vizsgálatban (Bachrach, Galatzer-Levy, Skolnikoff, & Waldron, 1991) 42 páciens fele mutatott javulást, akik ugyanakkor nem tárták fel jobban „konfliktusaik gyökerét”. Hasonlóan árulkodó az ebből a kutatásból nyert másik megfigyelés, miszerint a terapeutától kapott érzelmi támogatás szorosabb összefüggést mutat a gyógyulással, mint az emlékek felfejtése.

Számos kutatás jelzi, hogy érzelmi tapasztalataink megértése, bármilyen mély és kielégítő legyen is, nem szükséges és nem is elegendő a pszichológiai problémák megoldásához (Bloom, 1994; Weisz, Donenberg, Han, & Weiss, 1995). Sőt, valójában azok a kezelési módszerek, amelyek alig vagy egyáltalán nem fektetnek hangsúlyt a megoldatlan gyermekkori érzések feltárására, illetve a velük való szembenézésre, általában ugyanolyan hatékonyak vagy még hatékonyabbak, mint a múltközpontú megközelítések. Való igaz, hogy a pszichoanalitikus és egyéb megértés-orientált módszerek sok embernek segíthetnek, illetve hogy a pszichodinamikus kezelés viszonylag rövid formái is jobbak, mintha az érintett semmilyen kezelésben sem részesülne (Prochaska & Norcross, 2007). Mindazonáltal, ellenőrzött kutatások mutatják, hogy a viselkedéses és kognitív-viselkedéses kezelések: (a) pszichológiai problémák széles körénél hatásosak, (b) szorongásos zavaroknál hatásosabbak a pszichoanalitikus és a legtöbb más megközelítésnél (Chambless & Ollendick, 2001; Hunsley & Di Giulio, 2002), továbbá (c) hatásosabbak más kezeléseknél az olyan magatartási problémákkal küzdő gyermekek és tinédzserek esetében, mint a hazudozás, a lopás, az extrém dac és a fizikai agresszió (Garske & Anderson, 2003; Weisz, Weiss, Han, Granger, & Morton, 1995). Pedig ezek a módszerek tipikusan csakis az itt-és-mostra fókuszálnak.

A pszichoterapeuták a jelenlegi tendencia szerint igyekeznek olyan kezelési módszereket kifejleszteni klienseik számára, amelyek különböző hagyományokból származó vegyes technikákat vesznek alapul, vagyis keverednek bennük a megértés-orientált, a viselkedéses, illetve a kognitív-viselkedéses megközelítések (Stricker & Gold, 2003). A jó hír az, hogy egy sor olyan terápia áll rendelkezésre, amelyek függetlenül attól, hogy a műltra vagy a jelenre fókuszálnak, számos embernek nyújthatnak hatékony segítséget, társadalmi-gazdasági helyzetre, nemre, etnikai hovatartozásra és korra való tekintet nélkül (Beutler, Machado, & Neufeldt, 1994; Petry, Tennen, & Affleck, 2000; Rabinowitz & Renert, 1997; Schmidt & Hancey, 1979). Nem kell tehát feltétlenül visszafelé néznünk, hogy eredményeket érjünk el; sokszor az előre nézés az, ami segít.

## **50. mítosz: Az elektrokonvulzív terápia (elektrosokk) fizikailag veszélyes és brutális kezelési módszer**

Ha az olvasó hallott már valaha az elektrokonvulzív kezelésről (ECT), ismertebb nevén elektrosokkról, arra kérjük, hunyja le egy pillanatra a szemét és képzeljen el egy tipikus ülést, amelyben ezt a módszert alkalmazzák. Mit lát, mi történik a kezelés alatt? És közvetlenül utána?

Ha olyan, mint a legtöbb amerikai, valószínűleg egy vonakodó páciens képzelte maga elé, akit berángatnak egy szobába, hozzákötözik egy keskeny kórházi ágyhoz, majd elektromos ütésekkel vezetnek a homlokába, aminek hatására erősen rángatózni kezd, miközben egy csapatnyi orvos és ápoló próbálja lefogni. Amikor végre „magához tér”, kábultnak és zavartnak tűnik, mintha jókora darabjait veszítette volna el emlékezőtehetségének. Amint azt hamarosan látni fogjuk, ezek a sztereotípiák egytől-egyig hamisak, az Egyesült Államok és a többi nyugati ország vonatkozásában legalábbis mindenképpen.

Igazság szerint kevés olyan pszichológiai kezelés létezik – ha létezik egyáltalán –, amely annyi félreértés tárgya lenne, mint az ECT (Kradecki & Tarkinow, 1992). A legtöbb ember úgy gondol a ECT-re, mint brutális, sőt barbár módszerre. Sok országban, köztük az Egyesült Államokban, Ausztráliában, és az Európai Unióban, a nyilvánosság jelentős része fizikailag veszélyesnek, illetve pszichológiailag ártalmasnak tartja (Dowman, Patel, & Rajput, 2005; Kerr, McGrath, O’Kearney, & Price, 1982; Teh, Helmes, & Drake, 2007). Egy 200 amerikai bevo-

násával készült felmérésben a résztvevők 59%-a nyilatkozott úgy, hogy az ECT fájdalmas, 53%-a, hogy émelygéshez és hányáshoz vezet, 42%-a, hogy rendszeresen alkalmazzák rossz magaviseletű páciensek megbüntetésére, 42%-a pedig, hogy nagyszámú agysejtet pusztít el. 17%-uk vélte úgy, hogy az ECT tartós zombiszerű állapotba juttatja az alanyokat (Santa Maria, Baumeister, & Gouvier, 1998). Ugyanakkor ezen vélekedések egyike sem állja meg a helyét. Egy másik vizsgálat eredményei szerint a svájci populáció 1737 tagjának 57%-a gondolta úgy, hogy az ECT ártalmas a páciensek mentális egészségére; és csupán 1%-uk tartotta hatékonnak (Lauber, Nordt, Falcato, & Rössler, 2005). Ezekhez a negatív vélekedésekhez a való életben is érzékelhető következmények társulnak. 1972-ben az akkori amerikai szenátor Thomas Eagleton, aki az elnökjelölt George McGovern alelnökjelöltjeként indult, nyomásra visszalépett, miután olyan hírek röppentek fel, hogy ECT-vel és egyéb módszerekkel kezelték súlyos depressziója miatt. Egy évtizeddel később a kaliforniai Berkeley városa az ECT betiltása mellett döntött, valamint elrendelte, hogy alkalmazása pénzbírsággal, börtönnel, illetve mindkettővel büntethető legyen, bár a bíróság később visszavonta ezt az intézkedést.

Azok, akik a legkevesebb információval rendelkeznek az ECT-vel kapcsolatban, vannak a legrosszabb véleményrel róla (Janicak, Mask, Trimakas, & Gibbons, 1985), ami felveti a lehetőséget, hogy megfelelő felvilágosítással csökkenthetőek lennének a módszerrel kapcsolatos sztereotípiák. Ugyanakkor számos orvosi képzettséggel rendelkező ember is negatív nézeteket vall a kezeléssel kapcsolatban (Gazdag, Kocsis-Ficzere, & Tolna, 2005). Egy, az Arkansas Egyetem másodéves orvostanhallgatóival végzett kutatás szerint a megkérdezettek 53%-a fájdalmasnak, 32%-a nem biztonságosnak és potenciálisan halálosnak, 20%-a pedig barbarságnak tartotta az ECT-t. Harmincegy százalékuk vélekedett úgy, hogy a kórházi alkalmazottak gyakran agresszív vagy nem együttműködő betegek büntetésére használják (Clothier, Freeman, & Snow, 2001). Épp ezért nem is meglepő, hogy a módszer régóta rossz hírben áll mind az Egyesült Államokban, mind más országokban. Most, hogy megismerkedtünk ezekkel az elterjedt hiedelmekkel az ECT-vel kapcsolatban, nézzük, vajon mi az igazság!

Tény és való, hogy a terápia kezdetleges formái gyakran erős rángatózást váltottak ki, ami miatt az alanyok néha csonttörést szenvedtek, letörttek a fogaik, sőt, meg is haltak (Challiner & Griffiths, 2000). Ez azonban már öt évtizede nincs így az Egyesült Államokban és a legtöbb nyugati országban, ahol az ECT alkalmazása sokkal biztonságosabbá

és humánusabbá vált. Ahogyan az sem igaz, hogy az orvosok manapság nehezen kezelhető páciensek megtörésére használnák ezt a kezelési módszert.

Napjainkban a páciensek, akiket ebben a terápiában részesítenek – és akik általában súlyos depresszióban vagy ritkább esetekben mániás zavarban, illetve skizofréniában szenvednek –, először is valamilyen általános érzéstelenítőt (például methohexitolt) és izomlazítót (például szukcinilkolint) kapnak, egyes esetekben pedig ezek mellett olyan anyagokat is alkalmaznak, amelyek a nyáleválasztást gátolják (például atropint) (Sackeim, 1989). Ezek után az orvos felhelyezi az elektródákat a páciens fejére, vagy csak az egyik oldalra (unilaterális ECT), vagy mindkettőre (bilaterális ECT), és áramütéseket küld az agyba. Ezek az áramütések 45–60 másodperces rohamokat váltanak ki, ugyanakkor az érzéstelenítés – amelynek hatására a páciens eszméletlen állapotban van – és az izomlazítók gondoskodnak róla, hogy ne alakuljon ki motoros aktivitás.

Mindazonáltal, egyes fejlődő országokban (Andrade, Shah, & Tharyan, 2003; Weiner, 1984), Oroszország néhány részén (Nelson, 2005), valamint a mai Irakban (Goode, 2008) az orvosok néha még ma is érzéstelenítés és izomlazítók nélkül alkalmazzák az ECT-t. Ezekben az országokban tehát a terápia rossz hírneve részben igazolható, hiszen az említett előzetes intézkedések nélkül valóban veszélyes lehet.

A mai napig nincs tudományos egyetértés azzal kapcsolatban, hogy hogyan működik az ECT. Ennek ellenére a legtöbb ellenőrzött vizsgálat azt mutatja, hogy hatékonyan kezelhető vele a súlyos depresszió (Pagnin, de Queiroz, Pini, & Cassano, 2004), jóllehet általában csak a legvégső esetben ajánlják, miután a többi lehetséges beavatkozás, köztük a pszichoterápia és a gyógyszeres kezelés, ismételten csődöt mondott. Ezzel azonban nem azt akarjuk mondani, hogy az ECT nem hordoz kockázatokat. Százezer kezelésből körülbelül 2–10 esetben a páciens halálával végződik az ülés, jóllehet ez az arány nem magasabb, mint a csupán érzéstelenítésben történő haláleseteké (Shiwach, Reid, & Carmody, 2001). Összességében elmondható, hogy az ECT okozta halálesetek száma mintegy tizede azoknak, amik gyermekszülés közben következnek be (Abrams, 1997). Az ECT ugyanakkor számos kellemetlen mellékhatás megjelenésének kockázatát is magában hordozza: fejfájás, különböző izomfájdalmak, hányinger és ami a legfontosabb, emlékezetvesztés. Ez utóbbi leginkább azokra az eseményekre vonatkozik, amelyek közvetlenül a kezelés előtt történtek (Sackeim, 1988). Ugyanakkor, arra is van bizonyíték, hogy egyes esetekben az emlékezetvesztés

a kezelést követően még 6 hónapig fennáll, legalábbis bizonyos esetekben (Sackeim et al., 2007). Egyértelmű tehát, hogy az ECT nem nevezhető ártalmatlan terápiának, még így is messze áll azonban attól a pszichológiai és fizikai szempontból is veszélyes módszertől, ami a legtöbb ember képzeletében él.

Érdekes módon létezik egy embercsoport, akik jelentősen kevesebb negatív nézetet vallanak az ECT-vel kapcsolatban: azok, akik maguk is átestek efféle kezelésen. Igazság szerint a legtöbb ilyen páciens arról számol be, hogy a módszer sokkal kevésbé félelmetes, mint például egy látogatás a fogorvosnál (Abrams, 1997; Pettinatti, Tamburello, Ruetsch, & Kaplan, 1994). Egy felmérésben az ECT-n átesett betegek 98%-a nyilatkozott úgy, hogy újra alávetné magát a kezelésnek, amennyiben kiújulna a depressziója (Pettinatti et al., 1994); egy másikban pedig szintén egykori ECT-alanyok 91%-a mondta, hogy pozitív véleménnyel van a terápiáról (Goodman, Krahn, Smith, Rummans, & Pileggi, 1999). Kitty Dukakis, az egykori amerikai elnökjelölt, Micahel Dukakis feleségének esete jól példázza az iméntieket. Könyvében, amelyet egy társszerzővel közösen írt, és amelynek címe *Shock: The Healing Power of Electroconvulsive Therapy* (Sokk: az elektrokonvulzív terápia gyógyító ereje, Dukakis & Tye, 2006), hangzatos szavakkal idézi fel saját, ECT-vel kapcsolatos tapasztalatait. A kezelést ebben az esetben súlyos depressziós periódusok indukálták, amelyek nem reagáltak egyéb gyógymódokra. Dukakis így ír:

Nem túlzás, ha azt mondom, hogy az elektrokonvulzív terápia új világot nyitott meg a számomra... Ma már tudom, hogy létezik valami, ami használ, és ráadásul gyorsan. Nem kell többé várakozásban és félelemben élnem... Visszaadta nekem az érzést, hogy én irányítom a dolgokat, és nem utolsó sorban a reményt. (Dukakis & Tye, 2006, 120. o.)

Honnan származnak hát az alapvető félreértések az ECT-vel kapcsolatban? Tagadhatatlan, hogy néhány közülük érthető, ha a terápia változatos múltját nézzük, és azt, hogy régen milyen brutálisnak nevezhető módon kiviteleztek. Továbbá, egyes laikusokban aggodalmat kelthet a gondolat, hogy elektromos áramot vezetnek keresztül egy ember agyán, és könnyen azt hihetik, hogy ez a procedura veszélyes (Kimball, 2007). Ebben az esetben valószínűleg a reprezentativitási heurisztika (lásd Bevezetés, 33. o.) alapján érvelnek: mivel az elektromosság gyakran veszélyes, bármi, ami elektromos, feltehetően károsítja az agyat.

Az ECT rossz megítélése nagyrészt azonban minden bizonnyal abból a torz képből ered, amit a szórakoztató média festett róla. 1948 és 2001 között legalább 22 amerikai film született, közülük kettő – a *Száll a kakukk fészkére* (*One Flew over the Cuckoo's Nest*, 1975) és az *Átlagemberek* (*Ordinary People*, 1980) – a Filmakadémikusok legjobb filmnek járó díját is elnyerte, amelyek közvetlen és a legtöbb esetben feltűnően negatív utalásokat tartalmaznak az ECT-vel kapcsolatban (McDonald & Walter, 2001). Ráadásul a 2001-es *Egy csodálatos elme* (*A Beautiful Mind*) című moziban, amelyet szintén a Filmakadémikusok díjával jutalmaztak, azt láthatjuk, hogy a Russel Crowe által megformált matematikus főszereplő, John Nash erős rángatózásban tör ki egy ECT-szerű kezelés után. A filmben alkalmazott módszer neve egészen pontosan inzulincoma terápia, amely a konvulzív terápia egy korai, mára meghaladott formája, de amit egyes mozilátogatók (például Singleton, 2001; Stickland, 2002; <http://plus.maths.org/issue19/reviews/book4/index.html>) összekeverték az ECT-vel.

A 22 említett filmben a kórházi alkalmazottak sok esetben nem súlyos depresszióban szenvedő pácienseknél alkalmazzák a szóban forgó terápiát, hanem olyanoknál, akik komoly antiszociális vagy bűnöző magatartás jeleit mutatják, különös tekintettel azokra, akik lázadoznak vagy engedetlenek. Egyes mozikban az alanyok teljesen tudatuknál vannak a sokkolás alatt, sőt, néha rettegéssel reagálnak rá (Walter & McDonald, 2004). Gyakran előfordul, hogy ezek a filmek olyan mellékhatásokat ábrázolnak, amelyek zombiszerűvé teszik az alanyokat, akik teljesen elveszítik az emlékezetüket vagy a beszédképességüket. Hat moziban fordul elő, hogy a páciensek az ECT hatására rosszabbul lesznek, sőt meg is halnak. Talán nincs még egy olyan film, amely olyan nagy hatással lett volna az ECT-vel kapcsolatos közvélekedésre, mint az 1977-ben készült *Száll a kakukk fészkére*. Az egyik felejthetetlen jelenetben a főszereplő Randall McMurphyt (aki Jack Nicholson briliáns alakításában elevenedik meg előttünk), brutális ECT kezelésnek vetik alá, mire ő erős rángatózásban tör ki, és mindenféle artikulátlan, morgó hangokat hallat, és mindezt azután, hogy sikertelen lázadást szított a pszichiátriai osztály betegei közt (11.1. ábra).

A kutatási eredmények azt mutatják, hogy az ECT-ről szóló filmek valóban változtathatják a módszerrel kapcsolatos felfogásunkat. Egy felmérésben orvostanhallgatóknak vetítették a *Száll a kakukk fészkére*, az *Átlagemberek*, a *Beverly Hillbillies* és több más film egyes részleteit, amelyekben az ECT volt látható, vagy vele kapcsolatos utalásokat tartalmaztak. A végeredmény: a diákok véleménye negatív irányban



**11.1. ábra** Szinte bizonyos, hogy ez a hatásos jelenet az 1977-es *Száll a kakukk fészkére* című filmből, amelynek főszerepében az alakításáért Filmakadémikusok díjával jutalmazott Jack Nicholont láthatjuk, nagyban hozzájárult a közvélemény ECT-vel kapcsolatos negatív vélekedéséhez.

Forrás: Photofest.

változott a kezeléssel kapcsolatban (Walter, McDonald, Rey, & Rosen, 2002). Tekintettel arra, hogy a kutatók nem állították párhuzamba ezt a csoportot egy másik, orvostanhallgatókból álló kontrollcsoporttal, akiknek olyan filmeket vetítettek volna, amelyek nem a terápiával kapcsolatosak, a vizsgálatból nem vonhatunk le egyértelmű ok-okozati következtetéseket. A pozitívumokat tekintve, akad némi bizonyíték azzal kapcsolatban, hogy az ECT-vel kapcsolatos felvilágosítás csökkentheti a kialakult mítoszok elterjedtségét. Kutatók egy csoportja azt találta, hogy a diákok, miután megnézték egy valós információkat tartalmazó videót, vagy elolvastak egy hasonló brosúrát, a továbbiakban kevesebb tévhitel rendelkeztek az ECT-t illetően. Egészen pontosan kevésbé voltak népszerűek körükben az olyan hiedelmek, amelyek szerint a kezelés fájdalmas, hosszú távú személyiségváltozásokat okoz, és agresszív páciensek kontrollálására használják, mint a kontrollcsoport tagjainál, akik nem részesültek hasonló oktatásban (Andrews & Hasking, 2004).

A közvélemény makacs tévhitei az ECT-vel kapcsolatban könyvünk központi témáját juttatják eszünkbe, nevezetesen, hogy milyen hatáso-

san formálja a népszerű pszichológia iparága az átlagemberben élő sztereotípiákat. Ugyanakkor, a megfelelő felvilágosítás és oktatás hatásával kapcsolatos kutatások a témában feltétlen reményre adnak okot, mivel egyértelműen rámutatnak, hogy a pszichológiai tévhitekkel leginkább akkor vehetjük fel a versenyt, ha valós pszichológiai információval látjuk el az embereket.

## 11. fejezet: További felfedezésre váró mítoszok

### Tévhitek

Egy pszichológiai okokra visszavezethető zavart pszichoterápiával kell kezelni; egy biológiai okokra visszavezethető zavart pedig gyógyszerrel.

A tapasztaltabb terapeuták több sikert érnek el, mint kevésbé tapasztalt társaik.

A pszichiáter és a pszichológus alapvetően ugyanaz jelenti.

Egy kezelés hatékonyságának legjobb előrejelzője az általa alkalmazott „terápiás iskola”.

Mindenki, aki „pszichoterapeutának” nevezi magát, magas fokozatú orvosi képzettséggel rendelkezik.

A legtöbb mai pszichoterapeuta már nem használ díványt, és sokan a korai emlékek feltérképezésére sem fektetnek túlzott hangsúlyt.

A legtöbb modern terápia Sigmund Freud tanításain alapszik.

### Tények

A zavar okából nem következik az alkalmazandó kezelés, és fordítva; a fejfájást például nem az agyban fellépő aszpirinhiány okozza.

A legtöbb kutatás csupán gyenge vagy semmilyen összefüggést sem talált a praxisban eltöltött évek száma és a terapeuta terápiás hatékonysága között.

A pszichiáterek orvosi diplomával (M.D.) rendelkeznek, míg a legtöbb pszichológus PhD/Psy.D doktori fokozattal, mi több, két állam kivételével (Louisiana és Új-Mexikó) csak pszichiáterek írhatnak fel gyógyszert.

A legtöbb zavar esetében a terapeuta tulajdonságai sokkal jobban előrejelzik a hatékonyságot, mint elméleti orientáltsága.

A legtöbb amerikai államban a „pszichoterapeuta” elnevezést nem védi a törvény, vagyis gyakorlatilag bárki indíthat klinikai praxist.

A pszichoterápia elengedhetetlen része a dívány és a kliens kora gyermekkorának feltárása.

Az utóbbi időben készült felmérések szerint a pszichológusok csupán 15%-a, a pszichiátereknek és szociális munkásoknak pedig csak 35%-a alkalmaz domináns pszichoanalitikus vagy pszichodinamikus megközelítést.

### Tévhitek

A pszichoterápia nem létezett Freud előtt.

A pszichoterápia csak segíthet, ártani nem lehet vele.

A legtöbb pszichoterapeuta empirikusan megalapozott módszerekkel dolgozik.

A Drug Resistance and Education (DARE=Drogellenes és Oktató) programok hatékonyak.

A traumán átesett embereknek a gyógyulás érdekében teljesen „fel kell dolgozniuk” negatív élményeiket.

Azok a pszichoterápiák, amelyek nem ásnak le a problémák „mélyebb okáig”, csupán a tünetek elnyomásához vezetnek.

Csak kevés ember képes magától leszokni a dohányzásról.

A nikotin sokkal kevésbé addiktív, mint más drogok.

A figyelemhiányos/ hiperaktív zavart az étrendben található túl sok cukor okozza.

Az antidepresszánsok jelentősen növelik az öngyilkosság kockázatát.

Az antidepresszánsok gyakran „zombivá” változtatják az embereket.

### Tények

A pszichoterápia már az 1800-as évek közepén-végén jelen volt Amerikában.

Legalábbis egyes terápiák, mint például a kikérdezéses krízisintervenció, néha negatív hatással lehetnek a traumát átélte személyekre.

Felmérések szerint csupán a terapeuták egy nagyon kis része alkalmaz empirikusan igazolt módszereket a szorongási zavarok, a hangulatzavarok, a táplálkozási zavarok és más egyéb állapotok kezelésében.

Kontrollált kutatások bizonyítják, hogy a DARE-programok hatástalanok a droghasználat megelőzésében, sőt, valamelyest talán kártékonyak is.

A legtöbb traumán átesett ember magától meggyógyul; sőt, egyes, ilyen feldolgozást igénylő terápiák, például a kikérdezéses krízisintervenció, hatástalanok vagy akár ártalmasak is lehetnek.

Nincs rá bizonyíték, hogy a viselkedéses terápiák, és egyéb „tünetorientált” módszerek hatására az elnyomott tünetek egy másik zavarban manifesztálódnának.

Közösségi mintákat alapul vevő kutatások szerint számos ember képes abbahagyni a dohányzást hivatalos pszichológiai beavatkozás nélkül.

Számos kutató a heroinnál, kokainnál, illetve az alkohólnál is addiktívabbnak tartja a nikotint.

Nem bizonyított, hogy a cukor kifejezett hatással lenne a gyermekek hiperaktivitásának vagy a kapcsolódó zavaroknak a kialakulására.

Az antidepresszánsok egyes érzékeny egyéneknél csekély mértékben valóban növelhetik az öngyilkosság kockázatát; ugyanakkor összességében feltehetőleg csökkentik azt.

Az antidepresszánsokat szedő pácienseknél nem jellemző a szélsőséges apátia, sem az, hogy ne lennének tudatában környezetüknek.

## Tévhitek

Az antidepresszánsok sokkal hatásosabbak a depresszió kezelésében, mint a pszichoterápia.

A legtöbb újabb antidepresszáns, például a Prozac és a Zoloft, hatékonyabb régi generációs társainál.

A placebók csupán a képzeletre hatnak, nem az agyra.

A gyógynövény alapú készítmények jobbnak bizonyulnak a hangulatjavítás terén, mint az antidepresszánsok.

Az a tény, hogy egy anyag természetes, garancia a biztonságosságára.

Az akupunktúra csak abban az esetben hatásos, ha a tűket a test meghatározott pontjaiba szúrják.

Az elektrokonvulzív terápiát manapság csak ritkán alkalmazzák.

## Források és ajánlott olvasmányok

A pszichológiai kezelésekkel kapcsolatos itt bemutatott és egyéb mítoszok további vizsgálatához lásd: Bickman (1999); Cautin (előkészületben); Dawes (1994); Dowman, Patel és Rajput (2005); Gaudiano és Epstein-Lubow (2007); Lacasse és Leo (2005); Lilienfeld (2007); Lilienfeld, Lynn és Lohr (2003); MyNally, Bryant és Ehlers (2003); Perry és Heidrich (1981); Tryon (2008).

## Tények

Mindkét kezelési forma körülbelül ugyanolyan hatásos, továbbá a kognitív-viselkedéses terápia gyakran alkalmasabb a visszaesések megelőzésére, mint a pszichoterápia.

A legtöbb újabb antidepresszáns nem hatékonyabb régi generációs társainál, jóllehet az előbbiek kevesebb mellékhatással rendelkeznek, és alkalmazásuknál kisebb a túladagolás kockázata.

A placebóknak valós hatásuk van az agyi működésre, például növelik a dopamin és egyéb jutalmazással összefüggő neurotranszmitterek aktivitását.

Nincs rá bizonyíték, hogy a gyógynövények, például az orbáncfű, hatékonyabbak volnának a hagyományos antidepresszánsoknál, ugyanakkor egyes gyógynövények valóban segíthetnek enyhe depresszió esetén.

A természetben számos rendkívül veszélyes anyag található, gondoljunk csak az arzénra, a higanyra vagy a kígyóméregre.

A kutatók általában akkor is ugyanolyan hatékonyan találták az akupunktúrát, amikor „rossz” pontokba szúrták a tűket.

Évente több mint 50 000 amerikai kap elektrokonvulzív terápiás kezelést, olyan súlyos depresszióra, ami más gyógymódokra nem reagál.

# UTÓIRAT

## A valóság néha felülmúlja a képzeletet

Könyvünkben feltérképeztük a pszichomitológia végtelen horizontját, és igyekeztünk meggyőzni az olvasót, hogy kérdőjelezze meg józan esztét, amikor pszichológiai állításokat vizsgál. E cél elérése érdekében arra helyeztük a hangsúlyt, hogy eloszlássunk egy sor téves elképzelést az emberi viselkedéssel kapcsolatban – elképzeléseket, amelyek megfelelnek az intuíciónknak, mégsem igazak. Az utolsó néhány oldalon egy másik megközelítésből szeretnénk elérni ugyanezt a célt, ami azonban jól kiegészíti az előzőt. Nevezetesen, bemutatunk néhány pszichológiai eredményt, amelyek ellentmondanak intuíciónknak, mégis igazak.

Carl Sagan (1979) szavaival élve az áltudományosság legjobb ellen-szere a valódi tudomány. Amint arra Sagan rámutatott, a tudományos tények sokszor sokkal különösebbek – és érdekesebbek –, mint a tudományos tévhitek. Magunk is úgy gondoljuk, hogy a legtöbb ember sokkal kevésbé lenne fogékony a pszichológiai mítoszok befolyására, ha megfelelő tudással rendelkezne a valós pszichológiai eredményekről. Az ilyen tudás, mutatott rá Sagan, képes rá, hogy kielégítse a rácsodálkozás iránti ősi igényünket, van azonban egy határozott előnye a mitológiával szemben: igaz.

Jöjjön hát, különösebb rendszer nélkül, a mi 10-es listánk a nehezen hihető, de igaz pszichológiai eredményekről (további összeállítások figyelemre méltó vagy meglepő pszichológiai eredményekről: Furnham, 1996; Stine, 1990; Wiseman, 2007). Sok ezek közül mítosznak tűnhet, hiszen ellentmond a józan észnek, sőt, néha egyenesen bizarr. Ugyanakkor sokkal megalapozottabb tudományos eredményekről van szó, mint az 50 hiedelem bármelyike, amiket az előző oldalakon részletesen megvizsgáltunk. Arra készítetük az embert, hogy soha ne feledje megkérdőjelezni a kézenfekvő „igazságokat”.

## Tíz hihetetlen, de igaz pszichológiai tény

- (1) Agyunkban mintegy 3 millió mérföldnyi idegi összeköttetés található az agysejtek közt (Conlan, 1999). Ha egymás mellé tennénk őket, tizenkétszer elérnének a Holdig és vissza.
- (2) Azok a páciensek, akik agyi katasztrófát szenvedtek a bal elülső lebenyben, amely a nyelvi képességek súlyos károsodását okozza, jobban észreveszik a hazugságot, mint azok, akiknél ép ez a terület (Etcoff, Ekman, Magee, & Frank, 2000). Ennek az lehet az oka, hogy azok, akiknél sérülnek a nyelvi képességek, ennek kompenzálásaként olyan nem nyelvi képességeket fejlesztenek ki, amelyek segítenek eligazodni a másokkal való kommunikációban.
- (3) Azok az emberek, akik az „anterográd amnézia” szélsőséges formájában szenvednek, vagyis olyan emlékeztet zavarral van, amely képtelenné teszi őket az új információk tudatos felidézésére, képesek újra meg újra (akár éveken keresztül is) katasztrófális megdöbbenést mutatni ugyanazon családtagjuk halálhíre hallatán, és több tucatnyiszor végigolvasni ugyanazokat a magazinokat, anélkül, hogy akár egy sorra is emlékeznének belőlük (lásd a 107. oldalt). Ugyanakkor, sokszor „implicit” (nem tudatos) emlékeket őriznek bizonyos eseményekkel kapcsolatban, jóllehet tudatosan képtelenek felidézni ezeket. Megtörténhet például, hogy negatív érzelmi reakciót adnak egy orvos láttán, aki valamikor durván bánt velük, miközben arra sem emlékeznek, hogy egyáltalán találkoztak már vele (Shimamura, 1992).
- (4) Egyes emberek, akikre jellemző a ritka „szinesztézia” nevű állapot, keresztmodalitású érzéketeket tapasztalnak, vagyis egy bizonyos érzéketi modalitást érő inger náluk másik modalitásban is érzékletet vált ki. Hangokat hallhatnak egyes színek láttán, vagy bizonyos szagokat érezhetnek, ha meghallanak egy-egy hangot. Megint mások bizonyos színekben, például a kékben, meghatározott szavakat láthatnak, például azt, hogy „könyv” (Cytowic, 1993). Agyi képalkotó technikákkal végzett kutatások szerint a szinesztéziások esetében egyszerre több agyi területen mutatkozik aktivitás; például a hangszín szinesztéziásoknál mind az auditoriális, mind a vizuális régiók aktívvá válnak egy-egy hang hallatán.
- (5) A pszichológusoknak sikerült galambokat megtanítani arra, hogy megkülönböztessék egymástól Monet és Picasso képeit vagy Bach és Sztravinszkij szerzeményeit (Watanabe, Sakamoto, & Wakita, 1995), ami újabb bizonyítékát adja, hogy a madarak intelligenseb-

- bek, mint gondoltuk. A próbasorozat során többször megjutalmazták a kísérleti madarakat a jó válaszokért, az állatok pedig erre fokozatosan megtanulták felismerni a festményeken és a zeneművekben található egyedi vonásokat, és képessé váltak arra, hogy megkülönböztessék az egyik kreatív zseni munkáit a másiktól.
- (6) Azok, akiket arra kérnek, hogy egy ceruzát tartsanak a fogaik közt, viccesebbnek találják a rajzfilmeket, mint azok, akik az ajkaik közt tartják a ceruzát (Strack, Martin, & Steper, 1988). Ha egy kicsit jobban belegondolunk, rájöhetünk, hogy azok, akik a fogaik közt tartják a ceruzát, a mosolyhoz hasonló arc kifejezést vágnak, míg azok, akik az ajkaikkal teszik ugyanezt, inkább grimaszolnak. Ennek a vizsgálati eredménynek egyik lehetséges magyarázata az „arc kifejezés visszacsatolási hipotézis”, amely szerint az arcizmok hőmérsékleti információt szolgáltatnak az agynak, amely ennek megfelelően befolyásolja az érzelmeinket (Zajonc, Murphy, & Inglehart, 1989). Érdekes módon a kutatások arra is fényt derítettek, hogy a „k” hangot tartalmazó szavak (amelyek szintén nevetésre készítenek, amikor kimondjuk őket) különösen erős nevetési ingert váltanak ki (Wiseman, 2007).
- (7) Amerikai népszámlálási adatok alapján végzett kutatások szerint szokatlanul sok ember él olyan helyen, amelynek a neve hasonló a vezetéknevéhez. Szignifikánsan több George él például Georgiában, mint az a véletlen alapján várható volna, és ugyanez igaz a Louise-okra Louisianában és a Virginiákra Virginiában (Pelham, Mirenberg, & Jones, 2002). Ez a hatás, amely ugyan kismértékű, úgy tűnik, abból fakad, hogy az emberek hajlamosak olyan helyekre költözni, amelyeknek a neve hasonló az övékhez. Ez fakadhat egyfajta „implicit egoizmusból”, ami azt jelenti, hogy tudat alatt vonzódunk azokhoz az emberekhez, helyekhez és dolgokhoz, amik hasonlítanak ránk.
- (8) Egy holland kutatás szerint azok az alanyok, akiket arra kértek, hogy sorolják fel a professzorok jellemzőit, szignifikánsan több általános tudást mérő kérdésre válaszoltak a *Trivial Pursuit* című társasjátékból, mint azok, akiket a futballhuligánok jellemzőinek felsorolására kértek. (Dijksterhuis & van Knippenberg, 1998). Ezek az eredmények arra utalnak, hogy még a szubtilis mentális reprezentációk is nagyobb hatással lehetnek a viselkedésünkre, mint azt a pszichológusok eredetileg gondolták.
- (9) Az, hogy egy ember hogyan fog kezét, árulkodik a személyiségvonásairól. Az erős kézfogású emberek például általában inkább



extravertáltak, kifejezik az érzelmeiket és kevésbé félénkek, illetve neurotikusak, mint a többi ember (Chaplin, Phillips, Brown, Clanton, & Stein, 2000). A nőknél – de nem a férfiaknál – az erős kézfogás a nyitottság pszichológiai dimenziójának jele, amely intellektuális kíváncsiságra és az új tapasztalatok keresésére utal.

- (10) Egyes ázsiai országok, például Malajzia, Kína és India elszigetelt régióiban emberek egy csoportján – általában férfiakon – időről-időre egy bizarr pszichológiai állapot, az úgynevezett „koro” lesz úrrá. Ezek a személyek azt hiszik, hogy a péniszük és a herék eltűnnek; a nők, akiknél jelentkezik, pedig a mellükről gondolják ugyanezt. A koro általában emberről emberre terjed; India egy térségében 1982-ben kormányhivatalnokok lepték el az utcákat, és hangosbemondóba kürtölt szöveggel igyekeztek megnyugtanni a hisztérikus polgárokat, hogy külső nemi szerveik nem fognak eltűnni. Ezek a hivatalnokok még meg is mérték a férfiak péniszét vonalzókkal, hogy bebizonyítsák nekik, a félelmek alaptalanok (Bartholomew, 1994).

Most pedig azon olvasóinknak szeretnénk kedveskedni, akik még mindig úgy érzik, hogy nem elégítettük ki a szokatlan pszichológiai tények iránti étvágyukat, vagy szeretnek jól beléakmározni, és három „díjnyertes” darabbal zárjuk a sort:

- (11) Jóllehet az emberi emlékezet bizonyos körülmények között igen csak hajlamos lehet a tévedésre (lásd a 11–13. mítoszokat), máskor meglepően pontos. Kutatók egy csoportja 2560 egyetemistának különböző helyszínekről és tárgyakról készült fotókat mutatott, mindegyiket csupán néhány másodpercig. Három nappal később újra megnézték velük a képeket, ezúttal egy új képpel párban, és arra kérték őket, hogy válasszák ki, melyek voltak az eredetiek. Az alanyok 93%-ban helyes válaszokat adtak (Standing, Conezio, & Haber, 1970).
- (12) Néhány pszichológiai kutatás szerint a kutyák hasonlítanak a gazdájukra. Egy vizsgálatban az ítések, akik azt a feladatot kapták, hogy párosítsák össze a gazdák arcát a kutyákéval, szignifikánsan jobb teljesítményt nyújtottak, mint ami a pusztán véletlentől elvárható lenne, jóllehet ez csupán a fajtisza, nem keverék kutyák esetében volt igaz (Roy & Christenfeld, 2004).
- (13) Ha egy meleg tárgyat tartunk a kezünkben, az „melegebb” érzéket válthat ki bennünk embertársaink iránt. Egy nemrég készült vizsgálatban két kutató arra kérte a résztvevőket, hogy pár másodpercig

fogjanak meg valakinek vagy egy meleg kávéval, vagy egy jegeskávéval teli bögrét, majd később értékeljék ezt az elképzelt személyt egy sor tulajdonság szerint. Azok, akiknek a meleg italt nyújtották át, szignifikánsan nagyobb arányban értékelték magasabbra az illetőt az olyan „meleg” személyiségvonások mentén, mint például a „nagylelkűség” vagy a „gondoskodás” (Williams & Bargh, 2008).

## Zárógondolatok: váljunk mi is mítoszirtóvá!

Bármennyire is szeretnénk, ha könyvünk útmutatóul szolgálna a pszichomitológia megítéléséhez, legalább ilyen erősen reméljük, hogy élet-hosszig tartó segédeszközzé válhat az olvasók mindennapi életének más fontos területein is, beleértve az orvostudományt, a környezetvédelmet, a politikát, a közgazdaságtant és az oktatásügyet. Az orvostudományhoz például legalább olyan sok tévhit kapcsolódik, mint a pszichológiához. Gondoljunk csak az olyan széles körben elterjedt hiedelmekre, mint hogy napi legalább nyolc pohár vizet kell meginnunk, hogy egészségesek maradjunk; hogy a félhomályban olvasás tönkreteszi a szemünket; hogy a haj és a köröm a halál után is nő; hogy a borotválástól gyorsabban nő a szőr; hogy ha nem várunk legalább 45 percet az úszással étkezés után, görcsöt kaphatunk; hogy a C-vitamin segít megelőzni a megfázást; hogy a megfázásra enni, a lázra pedig böjtölni kell; hogy ha ropogatjuk az ízületeinket, begyulladhatnak; hogy testhőmérsékletünk legnagyobb részét a fejünkön keresztül veszítjük el, hogy ha túl sok répát eszünk, besárgul a bőrünk; hogy a csokoládéevés pattanásokat okoz – ezeket mind megcáfolták az orvosi kutatások (O'Connor, 2007; Snyderman, 2008; Vreeman & Carrol, 2007, 2008; Wanjek, 2002). Az ilyen népszerű, de téves állítások arra emlékeztetnek bennünket, hogy nem árt, ha megszerzett mítoszirtó képességeinket nem csupán a pszichológiával kapcsolatos állítások megítélésére használjuk, hanem kiterjesztjük a mindennapi élet egyéb területeire is. Ezek gyakorlása és tökéletesítése igen hasznos eredménnyel járhat: képessé válhatunk jobb döntéseket hozni a való életben.

Tehát, miközben elbúcsúzunk a kedves olvasótól, szeretnénk néhány összefoglaló tanácsot adni útravalóul, amely megkönnyíti, hogy magával vigye a mítoszirtást a mindennapi életbe:

- Jóllehet megérzéseink és ösztöneink segítségünkre lehetnek az emberek „felmérésében” vagy hosszú távú érzelmi preferenciáink

megjósolásában, általában pontatlannak bizonyulnak, ha a világunkkal kapcsolatos tudományos állítások megítéléséről van szó.

- Számos szájhagyomány útján terjedő hiedelem nem több városi legendánál, ezért nem szabad azt gondolnunk, hogy ami széles körben elterjedt, az mindjárt igaz is. Legyünk különösen szkeptikusak a „Mindenki tudja, hogy...” kezdetű mondatokkal.
- A médiaábrázolások gyakran félrevezetőek, és azt eredményezhetik, hogy túlbecsüljük egy-egy meglepő esemény jelentőségét, illetve alábecsüljük a kevésbé szenzációs történeteket. Továbbá, a média sokszor hajlamos túlságosan leegyszerűsíteni komplex jelenségeket, csak hogy egy jó sztori kerekedjen a témából. Tudnunk kell azonban, hogy a jó sztori nem mindig igazak.
- A torz minták hasonlóan torz konklúziókhoz vezethetnek. Ha munkánk során nagyrészt egy bizonyos embercsoporttal van tapasztalatunk (például azokkal, akik valamilyen mentális zavarban szenvednek), gyakran előfordulhat, hogy túlbecsüljük egyes személyiségvonások előfordulását az átlagpopulációban.
- Egyes torzítások, például az illuzórikus korreláció, a konfirmációs elfogultság és a reprezentativitási, illetve az elérhetőségi heurisztika túl gyakori alkalmazása hibás következtetésekhez vezethet. A heurisztikák hasznos mentális szabályok, de ha vakon és kritika nélkül bízunk bennük, gyakran tévedésbe eshetünk.
- A korreláció nem jelent ok-okozati összefüggést, tehát egy olyan eredményből, amely két dolog kapcsolatára derít fényt, nem következik, hogy az egyik a másik miatt van. Ahogyan azt sem szabad gondolnunk, hogy csupán azért, mert valami megelőz valamit, egyből az okozója is.
- Az alaposan kivitelezett tudományos kutatás, bár csupán ritkán támadhatatlan, olyan felbecsülhetetlen ajándék, amit sosem szabad készpénznek vennünk, mert ez jelenti számunkra a legnagyobb segítséget az emberi tévedésekkel szemben. Albert Einstein szavaival élve: „minden tudományunk, a valósághoz mérve, kezdetleges és gyermekesen csupán – és mégis a legnagyobb kincs, amit magunkénak mondhatunk” (idézi Schermer, 2002, 43. o.)

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők köszönetüket szeretnék kifejezni a következőknek, amiért engedélyezték szerzői jogi védelem alatt álló tartalmaik felhasználását:

I.1. ábra © McCloskey, M. (1983). Naïve theories of motion. In: D. Gentner & A. L. Stevens (Eds.), *Mental models* (299–324. o.). Hillsdale, NJ: Erlbaum. Felhasználás a Taylor and Francis Group, az Informa csoport tagjának engedélyével.

I.2. ábra © Shepard, R. N. (1990). *Mind sights*. New York: W. H. Freeman (48. o.) Felhasználás a szerző engedélyével.

I.4. ábra Photos 12/Alamy.

1.1. ábra Superman #37 © 1945 DC Comics. All rights reserved. Felhasználás a jogtulajdonos engedélyével.

1.2. ábra Reuters/Corbis.

5.1. ábra George Silk/Time Life Pictures/Getty Images.

6.1. ábra Photos 12/Alamy.

7.1. ábra Reuters/Vincent West.

Genesis *Misunderstanding* című dalának szövege © Phillip David Charles Collins, TK. Felhasználás a Hal Leonard Corporation engedélyével, amely az EMI April Music Inc. ügynöksége.

8.1. ábra Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7. kiadás., 413. o.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. Az elektronikus felhasználás a Pearson Education Inc. engedélyével történt.

9.1. ábra Zazzle.com.

10.1. ábra Photofest.

11.1. ábra Photofest.

## FORRÁSOK

Mivel a felhasznált források többségükben angol nyelven érhetők el, a magyar kiadásban is így közöljük őket.

- Aamodt, M. G. (2008). Reducing misconceptions and false beliefs in police and criminal psychology. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1231–1240.
- Aamodt, S., & Wang, S. (2008). *Welcome to your brain: Why you lose your car keys but never forget how to drive and other puzzles of everyday life*. New York: Bloomsbury.
- Aarons, L. (1976). Sleep-assisted instruction. *Psychological Bulletin*, 83, 1–40.
- Abell, G. (1979, Spring). Review of the book, "The alleged lunar effect," by Arnold Lieber. *Skeptical Inquirer*, 3, 68–73.
- Abrams, R. (1997). *Electroconvulsive therapy* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Ackerman, R. J. (2002). *Perfect daughters*. Hollywood, FL: Health Communications.
- Ackroyd, E. (1993). *A dictionary of dream symbols: With an introduction to dream psychology*. London: Blandford.
- Adler, A. (1922). *Practice and theory of individual psychology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Adler, J. (2006, March 27). Freud is not dead. *Newsweek*, 147, 42–46.
- Aiken, L. R. (1996). *Personality assessment: Methods and practices*. Seattle: Hogrefe & Hube.
- Alcock, J. E. (1990). *Science and superstition: A critical appraisal of parapsychology*. Amherst, NY: Prometheus.
- Alcock, J., & Otis, L. P. (1980). Critical thinking and belief in the paranormal. *Psychological Reports*, 46, 479–482.
- Alcoholics Anonymous. (1976). *Alcoholics Anonymous: The story of how many thousands of men and women have recovered from alcoholism*. New York: Alcoholics World Services.
- Alexander, F. (1950). *Psychosomatic medicine: Its principles and applications*. New York: W. W. Norton.
- Alferink, L. (2007). Educational practices, superstitious behavior, and mythed opportunities. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 5, 21–30.
- Alford, J. R., Funk, C. L., & Hibbing, J. R. (2005). Are political orientations genetically transmitted? *American Political Science Review*, 99, 153–167.
- Alison, L. J., Smith, M. D., Eastman, O., & Rainbow, L. (2003). Toulmin's philosophy of argument and its relevance to offender profiling. *Psychology, Crime, and Law*, 9, 173–183.
- Alison, L. J., Smith, M. D., & Morgan, K. (2003). Interpreting the accuracy of offender profiles. *Psychology, Crime, and Law*, 9, 185–195.
- Allen, W. (1976). *Without feathers*. New York: Ballantine Books.
- Alvarado, C. S. (2000). Out-of-body experiences. In E. Cardena, S. J. Lynn, & S. Krippner (Eds.), *The varieties of anomalous experience* (pp. 183–218). Washington, DC: American Psychological Association.
- Alvarez, C. X., & Brown, S. W. (2002). What people believe about memory despite the research evidence. *The General Psychologist*, 37, 1–6.

- Amato, P. R., & Booth, A. (1997). *A generation at risk: Growing up in an era of family upheaval*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ambady, N., & Rosenthal, R. (1992). Thin slices of expressive behavior as predictors of interpersonal consequences: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 111, 256-274.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev). Washington, DC: Author.
- American Psychological Association. (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. Retrieved August 13, 2008 from <http://www.apa.org/ethics/code2002.pdf>
- American Psychological Association Board of Professional Affairs. (1998). Awards for distinguished professional contributions: John Exner. *American Psychologist*, 53, 391-392.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th ed., p. 413). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall International.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Media violence and the American Public revisited. *American Psychologist*, 57, 448-450.
- Anderson, C. A., Gentile, D. A., & Buckley, K. E. (2007). *Violent video game effects on children and adolescents*. New York: Oxford University Press.
- Anderson, D. R., & Pempek, T. A. (2005). Television and very young children. *American Behavioral Scientist*, 48, 505-522.
- Andrade, C., Shah, N., & Tharyan, P. (2003). The dilemma of unmodified ECT. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64, 1147-1152.
- Andrews, M., & Hasking, P. A. (2004). The effect of two educational interventions on knowledge and attitudes towards electroconvulsive therapy. *Journal of ECT*, 20, 230-236.
- Angelica, J. C. (1993). *A moral emergency: Breaking the cycle of child abuse*. Kansas City, MO: Sheed & Ward.
- Angermeyer, M. C., & Dietrich, S. (2006). Public beliefs about and attitudes towards people with mental illness: A review of population studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113, 163-179.
- Angermeyer, M. C., Buyantugs, L., & Kenzine, D. V. (2004). Effects of labeling on public attitudes toward people with schizophrenia: Are there cultural differences? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109, 420-425.
- Angus, M. (1973). *The rejection of two explanations of belief of a lunar influence on behavior*. Unpublished Master's thesis, Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Canada.
- Antony, M. A., & Roemer, L. (2003). Behavior therapy. In A. S. Gurman & S. B. Messer. *Essential psychotherapies* (2nd ed., pp. 182-223). New York: Guilford Press.
- Applebaum, P. S. (2004). One madman keeping loaded guns: Misconceptions of mental illness and their legal consequences. *Psychiatric Services*, 55, 1105-1106.
- Arean, P. A., & Reynolds, C. F. (2005). The impact of psychosocial factors on late-life depression. *Biological Psychiatry*, 58, 277-282.
- Aries, E. (1996). *Men and women in interaction*. New York: Oxford University Press.
- Arieti, S. (1968). Schizophrenia. In *Encyclopedia Britannica* (Vol. 19, p. 1162). London: William Benton.
- Arkowitz, H., & Lilienfeld, S. O. (2008, April/May). Once a sex offender, always a sex offender? *Scientific American Mind*, 18(2), 78-79.
- Armor, D. J., Polich, J. M., & Stambul, H. B. (1976). *Alcoholism and treatment*. Rand Corp: Santa Monica, CA.
- Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, 54, 317-326.
- Associated Press. (2008, August 24). Pentagon's intelligence arm stems up lie detecting efforts on employees. Retrieved August 24, 2008 from <http://www.foxnews.com/story/0,2933,409502,00.html>
- Atwater, B. (n.d.). *Medical intuitive and distant energy healer*. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.brentenergywork.com/BOOKS.htm>
- Bach, G. R., & Goldberg, H. (1974). *Creative aggression*. New York: Doubleday.
- Bachrach H., Galatzer-Levy, R., Skolnikoff, A., & Waldron, S. (1991). On the efficacy of psychoanalysis. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 39, 871-916.
- Badian, N. (2005). Does a visual-orthographic deficit contribute to reading disability? *Annals of Dyslexia*, 55, 28-52.
- Ballance, C. T. (1977). Students' expectations and their answer-changing behavior. *Psychological Reports*, 41, 163-166.
- Ballone, L. M., & Czerniak, C. M. (2001). Teachers' beliefs about accommodating students' learning styles in science classes. *Electronic Journal of Science Education*, 6, 1-41.
- Bandura, A. (1964). The stormy decade: Fact or fiction? *Psychology in the Schools*, 1, 224-231.
- Bangerter, A., & Heath, C. (2004). The Mozart Effect: Tracking the evolution of a scientific legend. *British Journal of Social Psychology*, 43, 1-37.
- Bányai, É. I. (1991). Toward a social-psychobiological model of hypnosis. In S. J. Lynn & J. W. Rhue (Eds.), *Theories of hypnosis: Current models and perspectives*. New York: Guilford Press.
- Barlow, D. H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Barnett, R., & Rivers, C. (2004). *Same difference: How gender myths are hurting our relationships, our children, and our jobs*. New York: Basic Books.
- Baron, R. A., & Byrne, B. (1994). *Social psychology: Understanding human interaction* (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Barry, C. T., Frick, P. J., & Killian, A. L. (2003). The relation of narcissism and self-esteem to conduct problems in children: A preliminary investigation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32, 139-152.
- Bartholomew, R. E. (1994). The social psychology of "epidemic" koro. *International Journal of Social Psychiatry*, 40, 46-60.
- Basil, R. (Ed.). (1988). *Not necessarily the New Age: Critical essays*. Amherst, NY: Prometheus.
- Bass, E., & Davis, L. (1988). *The courage to heal: A guide for women survivors of child sexual abuse*. New York: Harper & Row.
- Bath, J. A. (1967). Answer-changing behavior on objective examinations. *Journal of Educational Research*, 61, 105-107.
- Baumeister, R. F. (2001, April). Violent pride: Do people turn violent because of self hate, or self-love? *Scientific American*, 284(4), 96-101.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 1-44.
- Bausell, R. B. (2007). *Snake oil science: The truth about complementary and alternative medicine*. New York: Oxford University Press.
- Baxendale, S. (2004). Memories aren't made of this: Amnesia at the movies. *British Medical Journal*, 329, 1480-1483.
- Beaman, A., Barnes, P., Klentz, B., & McQuirk, B. (1978). Increasing helping rates through information dissemination: Teaching pays. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 406-411.
- Beck, A. T., Brown, G., & Steer, R. A. (1989). Prediction of eventual suicide in psychiatric inpatients by clinical rating of hopelessness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 309-310.
- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1975). Hopelessness and suicidal behavior: An overview. *Journal of the American Medical Association*, 234, 1146-1149.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.
- Beins, B. (2008). Why we believe: Fostering critical thought and scientific literacy in research methods. In D. S. Dunn, J. S. Halonen, & R. A. Smith (Eds.), *Teaching critical thinking in psychology: A handbook of best practices* (pp. 199-210). Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Bello-Hass, V. D., Bene, M. D., & Mitumoto, H. (2002, December). End of life: Challenges and strategies for the rehabilitation professional. *Neurology Report*. Retrieved June 4, 2008 from [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qa3959/is\\_200212/ai\\_n9159033](http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3959/is_200212/ai_n9159033)
- Bem, D. J., & Honorton, C. (1994). Does psi exist? Replicable evidence for an anomalous process of information transfer. *Psychological Bulletin*, 115, 4-18.

- Benjamin, L. T., Jr., Cavell, T. A., & Shallenberger, W. R., III. (1984). Staying with initial answers on objective tests: Is it a myth? *Teaching of Psychology*, 11, 133-141.
- Bennallack, O. (2006, April 24). Brain games aim to boost your IQ. BBC News. Retrieved August 8, 2008 from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4930996.stm>
- Ben-Shakhar, G. (1991). Clinical judgment and decision-making in CQTpolygraphy. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 26, 232-240.
- Berke, R. L. (2000). Democrats see, and smell, "Rats" in G.O.P. ad. *The New York Times*, September 12, 2000.
- Bersoff, D. N. (1981). Testing and the law. *American Psychologist*, 36, 1047-1056.
- Best, J. B. (1979). Item difficulty and answer changing. *Teaching of Psychology*, 8, 228-230.
- Beutler, L., Machado, P. P., & Neufeldt, S. A. (1994). Therapist variables. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4th ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Beyerstein, B. L. (1990). Brain scams: Neuromythologies of the New Age. *International Journal of Mental Health*, 19, 27-36.
- Beyerstein, B. L., Sampson, W. I., Stojanovic, Z., & Handel, J. (2007). Can mind conquer cancer? In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 440-460). Oxford: Oxford University Press.
- Beyerstein, B. L. (1985). The myth of alpha consciousness. *Skeptical Inquirer*, 10, 42-59.
- Beyerstein, B. L. (1987). The brain and consciousness: Implications for psi phenomena. *The Skeptical Inquirer*, 12(2), 163-173.
- Beyerstein, B. L. (1999a). Pseudoscience and the brain: Tuners and tonics for aspiring superhumans. In S. Della Sala (Ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 59-82). Chichester: John Wiley & Sons.
- Beyerstein, B. L. (1999b). Social and judgmental biases that make inert treatments seem to work. *The Scientific Review of Alternative Medicine*, 3(2), 16-29.
- Beyerstein, B. L. (1999c). Whence cometh the myth that we only use ten percent of our brains? In S. Della Sala (Ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 1-24). Chichester: John Wiley & Sons.
- Beyerstein, B. L., & Beyerstein, D. F. (Eds.). (1992). *The write stuff: Evaluations of graphology—the study of handwriting analysis*. Amherst, NY: Prometheus.
- Bickman, L. (1999). Practice makes perfect and other myths about mental health services. *American Psychologist*, 54, 965-999.
- Biklen, D. (1990). Communication unbound: Autism and praxis. *Harvard Educational Review*, 60, 291-314.
- Bishop, D. V., Whitehouse, A. J., Watt, H. J., & Line, E. A. (2008). Autism and diagnostic substitution: Evidence from a study of adults with a history of developmental language disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 50, 341-345.
- Black, S. M., & Hill, C. E. (1984). The psychological well-being of women in their middle years. *Psychology of Women Quarterly*, 8, 282-292.
- Blackmore, S. J. (1982). *Beyond the body: An investigation of out-of-the-body experience*. London: Heinemann.
- Blackmore, S. J. (1984). A postal survey of OBEs and other experiences. *Journal of the Society for Psychical Research*, 52, 225-244.
- Blackmore, S. J. (1986). Spontaneous and deliberate OBEs: A questionnaire survey. *Journal of the Society for Psychical Research*, 53, 218-224.
- Blackmore, S. J. (1993). *Dying to live: Near-death experiences*. Amherst, NY: Prometheus.
- Blakely, R. (2008, December 3). Mumbai police to use truth serum on "baby faced" terrorist Azam Amir Kasab. *Times Online*. Retrieved on January 24, 2009 from <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/asia/article5280084.ece>
- Blanke, O., Ortigue, S., Landis, T., & Seeck, M. (2002). Stimulating illusory own-body perceptions. *Nature*, 419, 269-270.
- Blanke, O., & Thut, G. (2007). Inducing out-of-body experiences. In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 425-439). Oxford: Oxford University Press.
- Bleuler, E. (1911). *Dementia praecox or the group of schizophrenias* (J. Zinkin, Trans.). New York: International Universities Press.
- Block, N. (1995). How heritability misleads about race. *Cognition*, 56, 99-128.
- Bloom, P. B. (1994). Is insight necessary for successful treatment? *American Journal of Clinical Hypnosis*, 36, 172-174.
- Blume, S. E. (1990). *Secret survivors: Uncovering incest and its aftereffects in women*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Bohigian, G. M. (1998). The evil eye and its influence on medicine and social customs. *Skeptical Inquirer*, 22(1), 43-47.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely adverse events? *American Psychologist*, 59, 20-28.
- Bonanno, G. A., Wortman, C. B., Lehman, D. R., Tweed, R. G., Haring, M., Sonnega, J., et al. (2002). Resilience to loss and chronic grief: A prospective study from preloss to 18 months postloss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1150-1164.
- Boorstin, D. J. (1983). *The discoverers: A history of man's search to know his world and himself*. London: Dent.
- Borgida, E., & Fiske, S. T. (Eds.). (2008). *Beyond common sense: Psychological science in the courtroom*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Bornstein, R. F. (1996). Construct validity of the Rorschach Oral Dependency Scale: 1967-1995. *Psychological Assessment*, 8, 200-205.
- Bornstein, R. F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968-1987. *Psychological Bulletin*, 106, 265-289.
- Bowers, K. (1987). Revisioning the unconscious. *Canadian Psychology*, 28(2), 93-104.
- Bradshaw, J. (1991). *Homecoming: Reclaiming and championing your inner child*. New York: Bantam.
- Branden, N. (1994). *The six pillars of self-esteem*. New York: Bantam.
- Brickman, P., & Campbell, D. T. (1971). Hedonic relativism and planning the good society. In M. H. Apley (Ed.), *Adaptation-level theory: A symposium* (pp. 287-302). New York: Academic Press.
- Brickman, P., Coates, D., & Janoff-Bulman, R. (1978). Lottery winners and accident victims: Is happiness relative? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 917-927.
- Briggs, K. C., & Myers, I. B. (1998). *Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Brim, O. G. (1992). *Ambition: How we manage success and failure throughout our lives*. New York: Basic Books.
- Brim, O. G., Ryff, C. D., & Kessler, R. C. (2004). *How healthy are we? A national study of well-being at midlife*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Network on Mental Health and Development. Studies on Successful Midlife Development (R. C. Kessler, Ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Brizendine, L. (2006). *The female brain*. New York: Broadway Books.
- Bronowski, J. (1966). The logic of the mind. *American Scientist*, 54, 1-4.
- Brown, D. F., Schefflin, A. W., & Hammond, C. (1998). *Memory, trauma treatment, and the law*. New York: W. W. Norton.
- Brown, L. T. (1983). Some more misconceptions about psychology among introductory psychology students. *Teaching of Psychology*, 10, 207-210.
- Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99.
- Brownell, K., & Rodin, J. (1994). The dieting maelstrom: Is it possible and advisable to lose weight? *American Psychologist*, 49, 781-791.
- Bruer, J. T. (1999). *The myth of the first three years*. New York: Free Press.
- Brunvand, J. H. (1999). *Too good to be true: The colossal book of urban legends*. New York: W. W. Norton.
- Buchanan, C. M., Eccles, J., & Becker, J. (1992). Are adolescents the victims of raging hormones? Evidence for activation effects of hormones on moods and behavior at adolescence. *Psychological Bulletin*, 111, 62-107.
- Buckman, R. (1993). Communication in palliative care: A practical guide. In D. Doyle, G. W. C. Hanks, & N. McDonald (Eds.), *Oxford textbook of palliative care* (p. 51). Oxford: Oxford Medical Publications.

- Burgess, A. (1962). *A clockwork orange*. New York: Penguin.
- Bushman, B. J. (2002). Does venting anger feed or extinguish the flame? Catharsis, rumination, distraction, anger, and aggressive responding. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 724-731.
- Bushman, B. J., & Baumeister, R. F. (1998). Threatened egotism, narcissism, self-esteem, and direct and displaced aggression: Does self-love or self-hate lead to violence? *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 219-229.
- Bushman, B. J., Baumeister, R. F., & Phillips, C. M. (2001). Do people aggress to improve their mood? Catharsis, relief, affect regulation opportunity, and aggressive responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 17-32.
- Bushman, B. J., Baumeister, R. F., & Stack, A. D. (1999). Catharsis, aggression, and persuasive influence: Self-fulfilling or self-defeating prophecies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 367-376.
- Buston, P. M., & Emlen, S. T. (2003). Cognitive processes underlying human mate choice: The relationship between self-perception and mate preference in Western society. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100, 8805-8810.
- Butow, P. N., Hiller, J. E., Price, M. A., Thackway, S. V., Kricker, A., & Tennant, C. C. (2000). Epidemiological evidence for a relationship between life events, coping style, and personality factors in the development of breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 169-181.
- Byrne, D. (1971). *The attraction paradigm*. New York: Academic Press.
- Byrne, D., London, O., & Reeves, K. (1968). The effects of physical attractiveness, sex, and attitude similarity on interpersonal attraction. *Journal of Personality*, 36, 259-271.
- Byrne, R. (2006). *The Secret*. New York: Atria Books.
- Cacioppo, J. T. (2004). Common sense, intuition, and theory in personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 114-122.
- Caldwell, B., & Woolley, S. (2008). Marriage and family therapists' endorsement of myths about marriage. *American Journal of Family Therapy*, 36, 367-387.
- Calvert, J. F., & Munsie-Benson, M. (1999). Public opinion and knowledge about childhood sexual abuse in a rural community. *Child Abuse and Neglect*, 23, 671-682.
- Cameron, D. (2007). *The myth of Mars and Venus*. New York: Oxford University Press.
- Campbell, D. (1997). *The Mozart Effect*. New York: Avon Books.
- Campbell, D. E. (1982). Lunar lunacy research: When enough is enough. *Environment and Behavior*, 14, 418-424.
- Canfield, J., Hansen, M. V., McAdoo, C., & Evans, P. C. (2008). *Chicken soup for the soul. Empty nesters. 101 stories about surviving and thriving when the kids leave home*. New York: Simon & Schuster.
- Carbo, M., Dunn, R., & Dunn, K. (1986). *Teaching students through their individual learning styles*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Cardena, E., Lynn, S. J., & Krippner, S. (Eds.). (2000). *The varieties of anomalous experience*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Carey, B. (2007, February 9). Study puts rate of autism in 1 in 150 U.S. children. *New York Times*. Retrieved July 28, 2008 from <http://www.nytimes.com/2007/02/09/health/09autism.html>
- Carlson, N. R. (1990). *Psychology* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Carroll, R. T. (2003). *The skeptic's dictionary: A collection of strange beliefs, amusing deceptions, and dangerous delusions*. New York: Wiley.
- Carstensen, L. L., & Lockenhoff, C. E. (2003). Aging, emotion, and evolution: The bigger picture. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000, 152-179.
- Carver, R. P. (1987). Teaching rapid reading in the intermediate grades: Helpful or harmful? *Reading Research and Instruction*, 26, 65-76.
- Caspi, A., & Herbener, E. S. (1990). Continuity and change: Assortative marriage and the consistency of personality in adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1440-1447.
- Cassar, M., Treiman, R., Moats, L., Pollo, T. C., & Kessler, B. (2005). How do the spellings of children with dyslexia compare with those of nondyslexic children? *Reading and Writing*, 18, 27-49.
- Cautin, R. L. (in press). The history of psychotherapy, 1860-1960. In J. C. Norcross, G. R. VandenBos, & D. K. Freedheim (Eds.). *History of psychotherapy* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- CBS 60 Minutes (Home Page). *A true confession? Interrogation techniques may lead to false confessions*. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.cbsnews.com/stories/2004/02/26/60minutes/main602401.shtml>
- Ceci, S. J., Crotteau-Huffman, M., Smith, E., & Loftus, E. F. (1994). Repeatedly thinking about non-events. *Consciousness and Cognition*, 3, 388-407.
- Center for Grieving Children. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.cgcmaine.org/index.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (1997). Knowledge of peptic ulcer disease—United States, March–April 1997. *NNWR Weekly*, 46, 985-987.
- Chabris, C. F. (1999). Prelude or requiem for the 'Mozart effect'? *Nature*, 400, 826-827.
- Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2005). Pervasive developmental disorders in preschool children: Confirmation of high prevalence. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1133-1141.
- Challiner, V., & Griffiths, L. (2000). Electroconvulsive therapy: A review of the literature. *Journal of Psychiatric Mental Health Nursing*, 7, 191-198.
- Chambless, D. L., & Ollendick, T. H. (2001). Empirically supported psychological interventions: Controversies and evidence. *Annual Review of Psychology*, 52, 685-716.
- Chaplin, W. F., Phillips, J. B., Brown, J., Clanton, N. R., & Stein, J. L. (2000). Handshaking, gender, personality, and first impressions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 110-117.
- Chapman, L. J., & Chapman, J. P. (1967). Genesis of popular but erroneous diagnostic observations. *Journal of Abnormal Psychology*, 72, 193-204.
- Chapman, L. J., & Chapman, J. P. (1969). Illusory correlation as an obstacle to the use of valid psychodiagnostic signs. *Journal of Abnormal Psychology*, 74, 271-280.
- Chapman, S., & Morrell, S. (2000). Barking mad? Another lunatic hypothesis bites the dust. *British Medical Journal*, 321, 1561-1563.
- Chaves, J. F. (2000). Hypnosis. In A. E. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (pp. 211-216). Washington, DC: American Psychological Association; New York: Oxford University Press.
- Cheng, A. T. A., Chen, T. H. H., Chen, C.-C., & Jenkins, R. (2000). Psychosocial and psychiatric risk factors for suicide. Case-control psychological autopsy study. *British Journal of Psychiatry*, 177, 360-365.
- Chew, S. L. (2004, March). Student misconceptions in the psychology classroom. *E-xcellence in teaching*. PsychTeacher Electronic Discussion List.
- Choker-Chicken-Animated-Dancing-Management. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.amazon.com>
- Choking Strangler Boss toy. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.kleargear.com/1085.html>
- Chopra, D. (1990). *Quantum healing: Exploring the frontiers of mind/body medicine*. New York: Bantam.
- Chudler, E. (2006). Myths about the brain: 10 percent and counting. Everything Blog. Retrieved August 30, 2008 from <http://everyavlik.blogspot.com/2006/10/myths-about-brain-10-percent-and.html>
- Chudler, E. (n.d.). Do we only use 10% of our brain? Retrieved September 12, 2008 from <http://faculty.washington.edu/chudler/tenper.html>
- Cima, M., Merckelbach, H., Nijman, H., Knauer, E., & Hollnack, S. (2002). I can't remember your honour: Offenders who claim amnesia. *German Journal of Psychiatry*, 5, 24-34.
- Clark, A., Diener, E., Georgellis, Y., & Lucas, R. (2008). Lags and leads in life satisfaction: A test of the baseline hypothesis. *Economic Journal*, 118, F222-F443.
- Clarke, S. C. (1995). Advance report of final divorce statistics 1989 and 1990. *Monthly Vital Statistics Report*, 43(8, Suppl.). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Clarke-Stewart, K. A. (1998). Historical shifts and underlying themes in ideas and rearing young children in the United States: Where have we been? Where are we going? *Early Development and Parenting*, 7, 101-117.

- Clifasefi, S. L., Garry, M., & Loftus, E. F. (2007). Setting the record (or video camera) straight on memory: The video camera model of memory and other memory myths. In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 60–65). Oxford: Oxford University Press.
- Clinton, H. (1996). *It takes a village: And other lessons children teach us*. New York: Simon & Schuster.
- Clothier, J. L., Freeman, T., & Snow, L. (2001). Medical student attitudes and knowledge about ECT. *Journal of ECT*, 17, 99–101.
- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*. London: Learning and Skills Research Centre.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, P., & Cohen, J. (1984). The clinician's illusion. *Archives of General Psychiatry*, 41, 1178–1182.
- Colvin, R. (2000). Losing faith in self-esteem. *School Administrator*, 57, 28–33.
- Comer, R. J. (2007). *Abnormal psychology* (6th ed.). New York: W. H. Freeman.
- Conduit, R., & Coleman, G. (1998). Conditioned salivation and associated dreams from REM sleep. *Dreaming*, 8, 243–262.
- Conlan, R. (1999). *States of mind: New discoveries about how our brains make us who we are*. New York: Dana Press.
- Conti, R. (1999). The psychology of false confessions. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 2, 14–36.
- Copp, G. (1998). A review of current theories of death and dying. *Journal of Advanced Nursing*, 28, 382–390.
- Coppen, A. (1994). Depression as a lethal disease: prevention strategies. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55(Suppl.), 37–45.
- Corballis, M. C. (1999). Are we in our right minds? In S. Della Sala (Ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 25–42). Chichester: Wiley.
- Corballis, M. C. (2007). The dual-brain myth. In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 291–314). Oxford: Oxford University Press.
- Corkin, S. (2002). What's new with the amnesic patient H.M.? *Nature Reviews Neuroscience*, 3, 153–160.
- Cornell, D. (2006). *School violence: Fears versus facts*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cornez-Ruiz, S., & Hendricks, B. (1993). Effects of labeling and ADHD behaviors on peer and teacher judgments. *Journal of Educational Research*, 86, 349–355.
- Corrigan, P. W., & Penn, D. L. (1999). Lessons from social psychology on discrediting psychiatric stigma. *American Psychologist*, 54, 765–776.
- Costanzo, C., Lutgendorf, S. K., Bradley, S. L., Rose, S. L., & Anderson, B. (2005). Cancer attributions, distress, and health practices among gynecologic cancer survivors. *Psychosomatic Medicine*, 67, 972–980.
- Cottrell, J. E., & Winer, G. A. (1994). Development in the understanding of perception: The decline of extramission beliefs. *Developmental Psychology*, 30, 218–228.
- Cottrell, J. E., Winer, G. A., & Smith, M. C. (1996). Beliefs of children and adults about feeling stares of unseen others. *Developmental Psychology*, 32, 50–61.
- Cox, B. J., Drenfeld, D. M., Swinson, R., & Norton, G. R. (1994). Suicidal ideation and suicide attempts in panic disorder and social phobia. *American Journal of Psychiatry*, 151, 882–887.
- Coyne, J. C., Pajak, T. F., Harris, J., Konski, A., Movsas, B., Ang, K., et al. (2007b). Emotional well-being does not predict survival in head and neck cancer patients: A radiation therapy oncology group study. *Cancer*, 110, 2568–2575.
- Coyne, J. C., Stefanek, M., & Palmer, S. C. (2007a). Psychotherapy and survival in cancer: The conflict between hope and evidence. *Psychological Bulletin*, 133, 367–394.
- Crews, F. (1995). *The memory wars: Freud's legacy in dispute*. New York: New York Book Review.
- Croft, G. P., & Walker, A. E. (2001). Are the Monday blues all in the mind? The role of expectancy in the subjective experience of mood. *Journal of Applied Social Psychology*, 31, 1133–1145.
- Cromer, A. (1993). *Uncommon sense: The heretical nature of science*. New York: Oxford University Press.
- Cross, T. P., & Saxe, L. (2001). Polygraph testing and sexual abuse: The lure of the magic lasso. *Child Maltreatment*, 6, 195–206.
- Cuddy, A. J. C., & Fiske, S. T. (2002). Doddering but dear: Process, content, and function in stereotyping of older persons. In T. D. Nelson (Ed.), *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons* (pp. 3–26). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Cunningham, J. A., Blomqvist, J., & Cordingley, J. (2007). Beliefs about drinking problems: Results from a general population telephone survey. *Addictive Behaviors*, 32, 166–169.
- Cutcliffe, J., & Hannigan, B. (2001). Mass media, monsters and mental health clients: The need for increased lobbying. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 8, 315–322.
- Cytowic, R. E. (1993). *The man who tasted shapes*. New York: Putnam.
- Dallam, S. J., Gleaves, D. H., Cepeda-Benito, A., Silberg, J. L., Kraemer, H. C., & Spiegel, D. (2001). The effects of child sexual abuse: Comment on Rind, Tromovitch, and Bauserman, 1998. *Psychological Bulletin*, 127, 715–733.
- Darwin, C. (1859). *The origin of species*. London: John Murray.
- Dasen, P. R. (2000). Rapid social change and the turmoil of adolescence: A cross-cultural perspective. *International Journal of Group Tensions*, 29(1/2), 17–49.
- Davies, D. L. (1962). Normal drinking in recovered alcohol addicts. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 23, 94–104.
- Davis, D., & Follette, W. C. (2002). Rethinking probative value of evidence: Base rates, intuitive profiling and the postdiction of behavior. *Law and Human Behavior*, 26, 133–158.
- Davis, P., & Morello, C. (2002). Tarot card's message is a killer's cry for respect, experts say. *The Washington Post*, October 10, A22.
- Dawes, R. M. (1994). *House of cards: Psychology and psychotherapy built on myth*. New York: Free Press.
- Dawes, R. M., Faust, D., & Meehl, P. E. (1989). Clinical versus actuarial judgment. *Science*, 243, 1668–1674.
- Dawes, R. M., & Gambrill, E. (2003). Ethics, science, and the helping professions: A conversation with Robyn Dawes. *Journal of Social Work Education*, 39, 27–42.
- de Waal, F. B. M., Aureli, F., & Judge, P. G. (2000). Coping with crowding. *Scientific American*, 282, 76–81.
- Dean, G. (1987). Does astrology need to be true? *Scientific Inquirer*, 11(3), 257–273.
- Dean, G. (1992). Does astrology need to be true? In K. Frazier (Ed.), *The Hundredth Monkey and other paradigms of the paranormal* (pp. 279–319). Amherst, NY: Prometheus.
- DeBell, C. S., & Harless, D. K. (1992). B. F. Skinner: Myth and misperception. *Teaching of Psychology*, 19, 68–73.
- DeFrancesco, L. (2001). Scientists question rise in autism. *Nature Medicine*, 7(6), 1.
- Della Sala, S. (Ed.). (2007). *Tall tales about the mind and brain*. Oxford: Oxford University Press.
- Della Sala, S. (Ed.). (1999). *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain*. Chichester: Wiley.
- Delmolino, L. M., & Romanczyk, R. G. (1995). Facilitated communication: A critique. *Behavior Therapist*, 18, 27–30.
- Dement, W., & Wolpert, E. A. (1958). The relation of eye movement, bodily motility, and external stimuli to dream content. *Journal of Experimental Psychology*, 53, 543–544.
- DePaulo, B. M., Kashy, D. A., Kirkendol, S. E., Wyer, M. M., & Epstein, J. A. (1996). Lying in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 979–995.
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Mulenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 129, 74–118.
- di Ceglie, D. (2000). Gender identity disorder in young people. *Advances in Psychiatric Treatment*, 6, 458–466.
- Dickson, D. H., & Kelly, I. W. (1985). The 'Barnum Effect' in personality assessment: A review of the literature. *Psychological Reports*, 57, 367–382.
- Diefenbach, D. L. (1997). The portrayal of mental illness on prime-time television. *Journal of Community Psychology*, 25, 289–302.



- Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13, 81-84.
- Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2004). Beyond money: Toward an economy of well-being. *Psychological Science in the Public Interest*, 5, 1-31.
- Diener, E., Horowitz, J., & Emmons, R. A. (1985). Happiness of the very wealthy. *Social Indicators*, 16, 263-274.
- Diener, E., Lucas, R. E., & Scollon, C. N. (2006). Beyond the hedonic treadmill: Revisions to the adaptation theory of well-being. *American Psychologist*, 61, 305-314.
- Dijksterhuis, A., & van Knippenberg, A. (1998). The relation between perception and behavior or how to win a game of Trivial Pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 865-877.
- DiLalla, L. F., & Gottesman, I. I. (1991). Biological and genetic contributors to violence—Widom's untold tale. *Psychological Bulletin*, 109, 125-129.
- Dindia, K., & Canary, D. J. (Eds.). (2006). *Sex differences and similarities in communication* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Dindia, K. (2006). Men are from North Dakota, Women are from South Dakota. In K. Dindia & D. J. Canary (Eds.), *Sex differences and similarities in communication* (2nd ed., pp. 3-20). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Dixon, M., & Laurence, J.-R. (1992). Two hundred years of hypnosis research: Questions resolved? Questions unanswered. In E. Fromm & M. R. Nash (Eds.), *Contemporary hypnosis research* (pp. 34-68). New York: Guilford Press.
- Dobson, J. C. (2005). *Preparing for adolescence: How to survive the coming years of change*. Ventura, CA: Gospel Light Publications.
- Doctors, S. R. (2000). Attachment-individuation: I. Clinical notes toward a reconsideration of adolescent turmoil. *Adolescent Psychiatry*, 25, 3-16.
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Caspi, A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological Science*, 16, 328-335.
- Dorus, E., Dorus, W., & Rechtschaffen, A. (1971). The incidence of novelty in dreams. *Archives of General Psychiatry*, 25, 364-368.
- Douglas, J. E., Ressler, R. K., Burgess, A. W., & Hartman, C. R. (1986). Criminal profiling from crime scene analysis. *Behavioral Sciences and the Law*, 4, 401-421.
- Douglas, K. S., Lilienfeld, S. O., Skeem, J., Edens, J. E., Poythress, N. G., & Patrick, C. J. (in press). Relation of suicidal behavior to psychopathy and antisocial personality disorder. *Law and Human Behavior*.
- Dowd, M. (2008, June 4). She's still here! *New York Times*. Available at [http://www.nytimes.com/2008/06/04/opinion/04dowd.html?\\_r=2&hp&oref=slogin](http://www.nytimes.com/2008/06/04/opinion/04dowd.html?_r=2&hp&oref=slogin)
- Dowman, J., Patel, A., & Rajput, K. (2005). Electroconvulsive therapy: Attitudes and misconceptions. *Journal of ECT*, 21, 84-87.
- Downe-Wamboldt, B., & Tamlyn, D. (1997). An international survey of death education trends in faculties of nursing and medicine. *Death Studies*, 21, 177-188.
- Draper, B. (1996). Attempted suicide in old age. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 11, 577-588.
- Dream central's dream dictionary. Retrieved March 14, 2008 from [www.sleeps.com/dictionary/aaa.html](http://www.sleeps.com/dictionary/aaa.html).
- Dream Symbols Software. Retrieved March 14, 2008 from Program URL.com [www.programurl.com/software/dream-symbols.htm](http://www.programurl.com/software/dream-symbols.htm).
- Druckman, D., & Bjork, R. J. (Eds.). (1991). *Learning, remembering, believing: Enhancing human performance*. Washington, DC: National Academy Press.
- Druckman, D., & Swets, J. A. (Eds.). (1988). *Enhancing human performance: Issues, theories and techniques*. Washington, DC: National Academy Press.
- Duijts, S. F. A., Zeegers, M. P. A., & Borne, B. V. (2003). The association between stressful life events and breast cancer risk: A meta-analysis. *International Journal of Cancer*, 107, 1023-1029.
- Dukakis, K., & Tye, L. (2006). *Shock: The healing power of electroconvulsive therapy*. New York: Avery.
- Dummer, R. (2003). About moles, melanomas, and lasers: The dermatologist's schizophrenic attitude toward pigmented lesions. *Archives of Dermatology*, 139, 1405.
- Dunleavy, M. P. (2007). *Money can buy happiness: How to spend to get the life you want*. New York: Broadway.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1987). Dispelling outmoded beliefs about student learning. *Educational Leadership*, 44, 55-62.
- Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. (1999). *Learning style inventory grades 3-12*. Lawrence, KS: Price Systems.
- Dysken, M. W., Kooser, J. A., Haraszti, J. S., & Davis, J. M. (1979). Clinical usefulness of sodium amobarbital interviewing. *Archives of General Psychiatry*, 36, 789-794.
- Edens, J. F. (2006). Unresolved controversies concerning psychopathy: Implications for clinical and forensic decision-making. *Professional Psychology: Research and Practice*, 37, 59-65.
- Editors of the American Heritage Dictionaries. (2000). *American Heritage Dictionary of the English Language* (4th ed.). Boston: Houghton-Mifflin.
- Edwards, B. (1980). *Drawing on the right side of the brain*. Los Angeles: Jeremy P. Tarcher/Perigee.
- Ehrenberg, R. G., Brewer, D. J., Gamoran, A., & Willms, J. D. (2001). Class size and student achievement. *Psychological Science in the Public Interest*, 2, 1-30.
- Ehrsson, H. H. (2007). The experimental induction of out-of-body experiences. *Science*, 317, 1048.
- Eich, E., & Hyman, R. (1991). Subliminal self-help. In D. Druckman & R. Bjork (Eds.), *In the mind's eye: Enhancing human performance* (pp. 107-119). Washington, DC: National Academy Press.
- Eisner, D. A. (2000). *The death of psychotherapy: From Freud to alien abductions*. Westport, CT: Praeger.
- Ekman, P. (2001). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. New York: W. W. Norton.
- Ekman, P., & O'Sullivan, M. (1991). Who can catch a liar? *American Psychologist*, 46, 913-920.
- Ekman, P., O'Sullivan, M., & Frank, M. G. (1999). A few can catch a liar. *Psychological Science*, 10, 263-266.
- Elbogen, E. B., & Johnson, S. C. (2009). The intricate link between violence and mental disorder: Results from the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry*, 66, 152-161.
- El-Hai, J. (2005). *The lobotomist: A maverick medical genius and his tragic quest to rid the world of mental illness*. New York: Wiley.
- Elliott, J. (1965). Death and the mid-life crisis. *International Journal of Psychoanalysis*, 46, 502-514.
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. New York: Lyle Stuart.
- Ellis, A. (1977). The basic clinical theory of rational-emotive therapy. In A. Ellis & R. Grieger (Eds.), *Handbook of rational-emotive therapy* (pp. 3-34). New York: Springer.
- Emler, N. (2001). *Self-esteem: The costs and causes of low self-worth*. York, UK: Joseph Rowntree Foundation.
- Emrick, C. D. (1987). Alcoholics Anonymous: Affiliation processes and effectiveness as treatment. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 11, 416-423.
- Epley, N., Savitsky, K., & Kacheliski, R. (1999). What every skeptic should know about subliminal persuasion. *The Skeptical Inquirer*, 23(5), 40-46.
- Epstein, R. (2007). *The case against adolescence*. Sanger, CA: Quill Driver Books.
- Erdelyi, M. (1994). Hypnotic hypernesia: The empty set of hypernesia. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42, 379-390.
- Erdelyi, M. (2006). The unified theory of repression. *Behavioral and Brain Sciences*, 29, 499-511.
- Erdelyi, M. H. (1985). *Psychoanalysis: Freud's cognitive psychology*. New York: W. H. Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.
- Erickson, M. H. (1980). Literalness: An experimental study. In E. Rossi (Ed.), *The collected papers of Milton H. Erickson on hypnosis: Vol. 3. Hypnotic investigation of psychodynamic processes*. New York: Irvington.

- Erikson, E. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: W. W. Norton.
- Ernst, C., & Angst, J. (1983). *Birth order: Its influence on personality*. Berlin: Springer.
- ESP in the Silva Seminar. Retrieved June 23, 2005 from <http://www.theunlimitedyou.com/lessons/7-esp.php>
- Etkoff, N. L., Ekman, P., Magee, J. J., & Frank, M. G. (2000). Lie detection and language comprehension. *Nature*, 405, 139.
- Everatt, J., Bradshaw, M. F., & Hibbard, P. B. (1999). Visual processing and dyslexia. *Perception*, 28, 243-254.
- Exner, J. E. (1974). *The Rorschach: A comprehensive system. Vol. 1*. New York: Wiley.
- Eysenck, M. W. (1990). *Happiness: Fact and myths*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum.
- Falchikov, N. (1990). Youthful ideas about old age: An analysis of children's drawings. *International Journal of Aging and Human Development*, 31, 79-99.
- False Memory Syndrome Foundation. (2008, Fall). Preliminary test of psychiatric Colin Ross's "eye beam energy" sends him back to the drawing board. *False Memory Syndrome Foundation Newsletter*, 17(4), 6.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116, 429-456.
- Ferguson, K. J., Kreiter, C. D., Peterson, M. W., Rowat, J. A., & Elliott, S. T. (2002). Is that your final answer? Relationship of changed answers to overall performance on a computer-based medical school course examination. *Teaching and Learning in Medicine*, 14, 20-23.
- Fick, P. M. (1998). *The dysfunctional president: Understanding the compulsions of Bill Clinton*. Sacramento, CA: Citadel Press.
- Fienberg, S. E., & Stien, P. C. (2005). In search of the magic lasso: The truth about the polygraph. *Statistical Science*, 20, 249-260.
- Fingarette, H. (1988). *Heavy drinking: The myth of alcoholism as a disease*. Berkeley: University of California Press.
- Finn, S. E., & Kamphuis, J. H. (1995). What a clinician needs to know about base rates. In J. Butcher (Ed.), *Clinical personality assessment: Practical approaches* (pp. 224-235). New York: Oxford University Press.
- Fiorello, C. A. (2001, May/June). Common myths of children's behavior. *Skeptical Inquirer*, 25, 37-39, 44.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., Glick, P. S., & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 878-902.
- Flagel, D. C., & Gendreau, P. (2008). Sense, common sense, and nonsense. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1354-1361.
- Flensmark, J. (2004). Is there an association between the use of heeled footwear and schizophrenia? *Medical Hypotheses*, 63, 740-747.
- Foot, R., & Belinky, C. (1972). It pays to switch? Consequences of changing answers on multiple-choice examinations. *Psychological Reports*, 31, 667-673.
- Foulkes, D. (1962). Dream reports from different stages of sleep. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65, 14-25.
- Fox News. (2008). Destruction therapy promises peace by sledgehammer. Retrieved June 21, 2008 from <http://www.foxnews.com/story/0,2933,369885,00.html>
- Fox, J. A., & Levin, J. (2001). *The will to kill*. Boston: Allyn & Bacon.
- Francescani, C., & Bacon, B. (2008, March 21). *Bad moon rising: The myth of the full moon*. ABC News. Retrieved March 22, 2008 from <http://abcnews.go.com/TheLaw/story?id=3426758&page=1>
- Frankl, V. E. (1965). *The doctor and the soul: From psychotherapy to logotherapy*. New York: Alfred Knopf.
- Frederickson, R. (1992). *Repressed memories*. New York: Fireside.
- Freedle, R., & Kostin, I. (1997). Predicting Black and White differential item functioning in verbal analogy performance. *Intelligence*, 24, 417-444.
- Freese, J., Powell, B., & Steelman, L. C. (1999). Rebel without a cause or effect: Birth order and social attitudes. *American Sociological Review*, 64, 207-231.

- Freud, A. (1958). Adolescence. *Psychoanalytic Study of the Child*, 13, 255-278.
- Freud, S. (1894). *The psycho-neuroses of defense*. Standard Edition, 3, 43-62.
- Freud, S. (1900). *The interpretation of dreams*. New York: Macmillan.
- Freud, S. (1915/1957). *The unconscious* (Standard ed., Vol. 14, pp. 159-215). London: Hogarth Press.
- Freud, S. (1930/1961). *Civilization and its discontents* (Standard ed., p. 65). London: Norton.
- Friedman, R., & James, J. W. (2008). The myth of the stages of dying, death, and grief. *Skeptic*, 14(2), 37-41.
- Friedman, S., & Cook, G. (1995). Is an examinee's cognitive style related to the impact of answer-changing on multiple-choice tests? *Journal of Experimental Education*, 63, 199-213.
- Friedman, S., Jones, J. C., Chernen, L., & Barlow, D. H. (1992). Suicidal ideation and suicide attempts among patients with panic disorder: A survey of two outpatient clinics. *American Journal of Psychiatry*, 149, 680-685.
- Frierson, R. L. (1991). Suicide attempts by the old and the very old. *Archives of Internal Medicine*, 151, 141-144.
- Frontline. (1993). *Prisoners of silence* (J. Palfreman, Producer). Public Broadcasting Service.
- Frontline. (1995). *Divided memories*. Producer: Opra Bikel.
- Fukuda, K., Ogilvie, R., Chilcott, L., Venditelli, A., & Takeuchi, T. (1998). High prevalence of sleep paralysis in Canadian and Japanese college students. *Dreaming*, 8, 59-66.
- Full moon rules out play. (2001, December 28). BBC Sport. Retrieved March 21, 2008 from <http://news.bbc.co.uk/sport1/hi/cricket/1729171.stm>
- Furnham, A. (1983). Social psychology as common sense. *Bulletin of the British Psychological Society*, 36, 105-109.
- Furnham, A. (1992). Prospective psychology students' knowledge of psychology. *Psychological Reports*, 70, 375-382.
- Furnham, A. (1996). *All in the mind: The essence of psychology*. New York: Taylor & Francis.
- Furnham, A., Callahan, I., & Rawles, R. (2003). Adult's knowledge of general psychology. *European Psychologist*, 8, 101-116.
- Furnham, A., & Cheng, H. (2000). Lay theories of happiness. *Journal of Happiness Studies*, 1, 227-246.
- Furnham, A., & Schofield, S. (1987). Accepting personality test feedback: A review of the Barnum effect. *Current Psychological Research and Reviews*, 6, 162-178.
- Galatzer-Levy, R. M. (1997). *Psychoanalysis, memory, and trauma*. London: Oxford University Press.
- Ganguli, R. (2000, March 18). Mental illness and misconceptions. *Pittsburgh Post-Gazette*. Retrieved May 12, 2008 from <http://www.post-gazette.com/forum/20000318gangl1.asp>
- Garb, H. N. (1998). *Studying the clinician: Judgment research and psychological assessment*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, R. M., & Dalsing, S. (1986). Misconceptions about psychology among college students. *Teaching of Psychology*, 13, 32-34.
- Gardner, R. M., & Hund, R. M. (1983). Misconceptions of psychology among academicians. *Teaching of Psychology*, 10, 20-22.
- Garfield, B. (1994). CAA casts perfect spell in latest Coca-Cola ads. *Advertising Age*, February 14.
- Garnezy, N., Masten, A. S., & Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 97-111.
- Garske, J. P., & Anderson, T. (2003). Toward a science of psychotherapy research. In S. Lilienfeld, S. J. Lynn, & S. J. Lohr (Eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 145-175). New York: Guilford Press.
- Gaudiano, B. A., & Epstein-Lubow, G. (2007). Controversies about antidepressants and the promotion of evidence-based treatment alternatives for depression. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 5, 33-52.
- Gazdag, G., Kocsis-Ficzere, N., & Tolna, J. (2005). Hungarian medical students' knowledge about and attitudes towards electroconvulsive therapy. *Journal of ECT*, 21, 96-99.

- Gazzaniga, M. S. (1998, July). The Split brain revisited, *Scientific American*, 279, 50-55.
- Geake, J. (2008). Neuromythologies in education. *Educational Research*, 50, 123-133.
- Geiger, M. (1996). On the benefits of changing multiple-choice answers: Student perception and performance. *Education*, 117, 108-116.
- Geiger, M. (1997). An examination of the relation between answer-changing, test-wisness, and performance. *Journal of Experimental Education*, 6, 49-60.
- Geller, U. (1996). *Uri Geller's mindpower kit*. New York: Penguin.
- Gendreau, P., Goggin, C., Cullen, F. T., & Paparozzi, M. (2002). The common sense revolution and correctional policy. In J. McGuire (Ed.), *Offender rehabilitation and treatment: Effective programs and policies to reduce re-offending* (pp. 360-386). Chichester: Wiley.
- George, W., La Marr, J., Barrett, K., & McKinnon, T. (1999). Alcoholic parentage, self-labeling, and endorsement of ACOA-codependent traits. *Psychology of Addictive Behaviors*, 12, 39-48.
- Gergen, K. J. (1973). Social psychology as history. *Journal of Personality and Social Psychology*, 26, 309-320.
- Gernsbacher, M. A. (2007, January). *The science of autism: Beyond the myths and misconceptions*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Institute of the Teaching of Psychology, St. Pete Beach, Florida.
- Gernsbacher, M. A., Dawson, M., & Goldsmith, H. H. (2005). Three reasons not to believe in an autism epidemic. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 55-58.
- Gettleman, J. (2002, October 25). The hunt for a sniper: The profiling; A frenzy of speculation was wide of the mark. *New York Times*. Retrieved July 27, 2008 from <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9C00E2D6103CF936A15753C1A9649C8B63>
- Gibb, B. G. (1964). *Test-wisness as secondary cue response* (Doctoral Dissertation, Stanford University). Ann Arbor: University Microfilms, No. 64-7643.
- Gigerenzer, G. (2007). *Gut feelings: The intelligence of the unconscious*. New York: Viking Press.
- Gilbert, D. (2006). *Stumbling on happiness*. New York: Knopf.
- Gilbert, D. T., Pinel, E. C., Wilson, T. D., Blumberg, S. J., & Wheatley, T. P. (1998). Immune neglect: A source of durability bias in affective forecasting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 617-638.
- Gilovich, T. (1991). *How we know what isn't so: The fallibility of human reason in everyday life*. New York: Free Press.
- Gilovich, T., & Savitsky, K. (1996, March/April). Like goes with like: The role of representativeness in paranormal belief. *Skeptical Inquirer*, 20, 34-40.
- Gilovich, T., Vallone, R., & Tversky, A. (1985). The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences. *Cognitive Psychology*, 17, 295-314.
- Gladwell, M. (2005). *Blink: The power of thinking without thinking*. Boston: Little, Brown, & Company.
- Gladwell, M. (2007, November 12). Dangerous minds: Criminal profiling made easy. *New Yorker*, 36-45.
- Glass, R. M. (2001). Electroconvulsive therapy: Time to bring it out of the shadows. *Journal of the American Medical Association*, 285, 1346-1348.
- Gold, P. E., Cahill, L., & Wenk, G. (2002). Ginkgo biloba: A cognitive enhancer? *Psychological Science in the Public Interest*, 3, 2-11.
- Goldberg, L. R. (1991). Human mind versus regression equation: Five contrasts. In D. Cicchetti & W. M. Grove (Eds.), *Thinking clearly about psychology* (Vol. 1, pp. 173-184). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Golden Rule Insurance Company et al. v. Washburn et al., 419-76 (stipulation for dismissal and order dismissing case, filed in the Circuit Court of the Seventh Judicial Circuit, Sangamon County, IL, 1984).
- Golding, J. M., Sanchez, R. P., & Sego, S. A. (1996). Do you believe in repressed memories? *Professional Psychology: Research and Practice*, 27, 429-437.
- Goode, E. (2008, May 20). War that traumatizes Iraqis takes toll on hospital that treats them. *New York Times*, A6, A14.
- Goodman, G. S., Ghetti, S., Quas, J. A., Edelstein, R. S., Alexander, K. W., Redlich, A. D., et al. (2003). A prospective study of memory for child sexual abuse: New findings relevant to the repressed-memory controversy. *Psychological Science*, 14, 113-118.
- Goodman, J. A., Krahm, L. E., Smith, G. E., Rummans, T. A., & Pileggi, T. S. (1999). Patient satisfaction with electroconvulsive therapy. *Mayo Clinics Proceedings*, 74, 967-971.
- Goodman, S. (2004). *9 steps for reversing or preventing cancer and other diseases*. Franklin Lakes, NJ: Career Press.
- Goodwin, R. D., & Stein, M. B. (2002). Generalized anxiety disorder and peptic ulcer disease among adults in the United States. *Psychosomatic Medicine*, 64, 862-866.
- Gorchoff, S. M., John, O. P., & Helson, R. (2008). Conceptualizing change in marital satisfaction during middle age: An 18-year longitudinal study. *Psychological Science*, 19, 1194-1200.
- Gorenflo, D. W., & McConnell, J. V. (1991). The most frequently cited journal articles and authors in introductory psychology textbooks. *Teaching of Psychology*, 18, 8-12.
- Gorman, C. (2003, July 28). The new science of dyslexia. *Time*, 162(4), 52-59.
- Gotlib, I., & Wheaton, B. (2006). *Stress and adversity over the life course: Trajectories and turning points*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gottesman, I. I. (1991). *Schizophrenia genesis: The origins of madness*. New York: Freeman.
- Gottfredson, L. S. (1997). Mainstream science on intelligence: An editorial with 52 signatories, history, and bibliography. *Intelligence*, 24, 13-23.
- Gottfredson, L. S. (2009). Logical fallacies used to dismiss evidence on intelligence testing. In R. Phelps (Ed.), *Correcting fallacies about educational and psychological testing* (pp. 11-65). Washington, DC: American Psychological Association.
- Gough, K. R., Korman, M. G., Bardhan, K. D., Lee, F. I., Crowe, J. P., Reed, P. I., et al. (1984). Ranitidine and cimetidine in prevention of duodenal ulcer relapse. A double-blind, randomized, multicentre, comparative trial. *Lancet*, 2(8404), 659-662.
- Gould, S. J. (1996). *Full house: The spread of excellence from Plato to Darwin*. New York: Harmony Books.
- Gouvier, W. D., Prestholdt, P. H., & Warner, M. S. (1988). A survey of common misconceptions about head injury and recovery. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 3, 331-343.
- Gove, W. R. (1982). The current status of the labeling theory of mental illness. In W. R. Gove (Ed.), *Deviance and mental illness* (pp. 273-300). Beverly Hills, CA: Sage.
- Gray, C., & Della Sala, S. (2007). The Mozart effect: It's time to face the music! In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain* (pp. 148-157). Oxford: Oxford University Press.
- Gray, J. (1992). *Men are from Mars, women are from Venus: A practical guide for improving communication and getting what you want in your relationships*. New York: HarperCollins.
- Gray, J. (1996). *Mars and Venus in the bedroom: A guide to lasting romance and passion*. New York: HarperCollins.
- Gray, J. (1996). *Mars and Venus on a date: A guide to navigating the 5 stages of dating to create a loving and lasting relationship*. New York: HarperCollins.
- Gray, J. (2001). *Mars and Venus in the workplace: A practical guide to improving communication and getting results at work*. New York: HarperCollins.
- Gray, J. (2008). *Why Mars and Venus collide: Improving relationships by understanding how men and women cope differently with stress*. New York: HarperCollins.
- Grecley, A. M. (1987). Mysticism goes mainstream. *American Health*, 6, 47-49.
- Green, C. E. (1968). *Out-of-the-body experiences*. London: Hamish Hamilton.
- Green, J. P., Page, R. A., Rasekhy, R., Johnson, L. K., & Bernhardt, S. E. (2006). Cultural views and attitudes about hypnosis: A survey of college students across four countries. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 54, 263-280.
- Green, J. P., & Lynn, S. J. (in press). Hypnosis vs. relaxation: Accuracy and confidence in dating international news events. *Applied Cognitive Psychology*.
- Green, J. P., Lynn, S. J., Weekes, J. R., Carlson, B., Brentan, J., Latham, L., & Kurzhals, R. (1990). Literalism as a marker of hypnotic "trance": Disconfirming evidence. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 16-21.
- Greenblatt, S. H. (1995). Phrenology in the science and culture of the 19th century. *Neurosurgery*, 37, 790-805.

- Greene, J. (2005). *Education myths*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Greenwald, A. G., Spangenberg, E. R., Pratkanis, A. R., & Eskenazi, J. (1991). Double-blind tests of subliminal self-help audiotapes. *Psychological Science*, 2, 119-122.
- Gregg, V. R., Winer, G. A., Cottrell, J. E., Hedman, K. E., & Fournier, J. S. (2001). The persistence of a misconception about vision after educational interventions. *Psychonomic Bulletin and Review*, 8, 622-626.
- Grinker, R. R. (2007). *Unstrange minds: Remapping the world of autism*. New York: Basic Books.
- Gross, C. G. (1999). The fire that comes from the eye. *The Neuroscientist*, 5, 58-64.
- Grove, W. M., & Lloyd, M. (in preparation). *Survey on the use of mechanical prediction methods in clinical psychology*.
- Grove, W. M., & Meehl, P. E. (1996). Comparative efficiency of informal (subjective, impressionistic) and formal (mechanical, algorithmic) prediction procedures: The clinical-statistical controversy. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2, 293-323.
- Grove, W. M., Zald, D. H., Lebow, B. S., Snitz, B. E., & Nelson, C. (2000). Clinical versus mechanical prediction: A meta-analysis. *Psychological Assessment*, 12, 19-30.
- Guardiola, J. G. (2001). *The evolution of research on dyslexia*. Retrieved July 18, 2008 from <http://ibgwww.colorado.edu/~gayan/ch1.pdf>
- Gudjonsson, G. H. (1992). *The psychology of interrogations, confessions, and testimony*. New York: Wiley.
- Gudjonsson, G. H. (2003). *The psychology of interrogations and confessions: A handbook*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Guilmette, T. J., & Paglia, M. F. (2004). The public's misconceptions about traumatic brain injury: A follow up survey. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 183-189.
- Gutiérrez-García, J. M., & Tusell, T. (1997). Suicides and the lunar cycle. *Psychological Reports*, 80, 243-250.
- Guze, S. B., & Robins, E. (1970). Suicide and affective disorders. *British Journal of Psychiatry*, 117, 437-438.
- Hall, G. S. (1904). *Adolescence: Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion, and education*. New York: Appleton.
- Hall, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*, 85, 845-857.
- Hall, J. A. (1984). *Nonverbal sex differences: Communication accuracy and expressive style*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hammer, D. (1996). More than misconceptions: Multiple perspectives on student knowledge and reasoning, and an appropriate role for education research. *American Journal of Physics*, 64, 1316-1325.
- Harding, C. M., & Zahniser, J. H. (1994). Empirical correction of seven myths about schizophrenia with implications for treatment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90(Suppl. 384), 140-146.
- Harkins, E. B. (1978). Effects of empty nest transition on self-report of psychological and physical well-being. *Journal of Marriage and the Family*, 40, 549-556.
- Harris, A., & Lurigio, A. J. (2007). Mental illness and violence: A brief review of research and assessment strategies. *Aggression and Violent Behavior*, 12, 542-551.
- Harris, J. R. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102, 458-489.
- Harris, J. R. (1998). *The nurture assumption: Why children turn out the way they do*. New York: Free Press.
- Hartigan, J. A., & Wigdor, A. K. (Eds.). (1989). *Fairness in employment testing: Validity generalization, minority issues, and the General Aptitude Test Battery*. Washington, DC: National Academy Press.
- Hartmann, H. (1939). *Ego psychology and the problem of adaptation*. New York: International Universities Press.
- Harvey, A. G., & Payne, S. (2002). The management of unwanted pre-sleep thoughts in insomnia: Distraction with imagery versus general distraction. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 267-277.
- Harwitz, D., & Ravizza, L. (2000). Suicide and depression. *Emergency Medical Clinics of North America*, 18, 263-271.
- Hasegawa, H., & Jamieson, G. A. (2000). Conceptual issues in hypnosis research: Explanations, definitions, and the state/non-state debate. *Contemporary Hypnosis*, 19, 103-117.
- Hays, L. (1984). *You can heal your life*. Carlsbad, CA: Hay House.
- He calls it schizophrenia and places blame on war. (1916, July 16). *Washington Post*, p. A5.
- Heaton, P., & Wallace, G. (2004). Annotation: The savant syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 899-911.
- Hecht, J. M. (2007). *The happiness myth: Why what we think is right is wrong*. San Francisco: Harper.
- Heiner, R. (2008). *Deviance across cultures*. New York: Oxford University Press.
- Helliwell, J. F., & Putnam, R. D. (2004). The social context of well-being. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 359, 1435-1446.
- Hendrix, H. (2005). *Do opposites attract?* Retrieved June 25, 2005 from [http://www.beliefnet.com/story/149/story\\_14969\\_1.html](http://www.beliefnet.com/story/149/story_14969_1.html)
- Henry, J. (2007, July 30). Professor pans "learning style" teaching method. [London] *Telegraph*. Retrieved on August 6, 2008 from <http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/1558822/Professor-pans-learning-style-teaching-method.html>
- Henslin, J. M. (2003). *Down to earth sociology: Introductory readings* (12th ed.). New York: Free Press.
- Herbert, J. D., Sharp, I. A., & Gaudiano, B. A. (2002). Separating fact from fiction in the etiology and treatment of autism. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 1, 23-43.
- Herculano-Houzel, S. (2002). Do you know your brain? A survey on public neuroscience literacy at the closing of the decade of the brain. *Neuroscientist*, 8(2), 98-110.
- Hermann, N. (1996). *The whole brain business book*. New York: McGraw Hill Professional.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Free Press.
- Herzog, A. W. (1923). Scopolamine as a lie detector. *Medical-Legal Journal*, 40, 62-63.
- Hess, J. L. (1991, July/August). Geezer-bashing: Media attacks on the elderly. *FAIR: Fairness and Accuracy in Reporting*. Available at <http://www.fair.org/index.php?page=1511>
- Hetherington, E. M., & Kelly, J. (2002). *For better or for worse: Divorce reconsidered*. New York: W. W. Norton.
- Hetherington, E. M., Cox, M., & Cox, R. (1985). Long-term effects of divorce and remarriage on the adjustment of children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24, 518-530.
- Hewitt, W. (1996). *Psychic development for beginners*. St. Paul, MN: Llewellyn Worldwide Ltd.
- Hicks, S. J., & Sales, B. D. (2006). *Criminal profiling: Developing an effective science and practice*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Higbee, K. L., & Clay, S. L. (1998). College students' beliefs in the ten-percent myth. *Journal of Psychology*, 132, 469-476.
- Higham, P. A., & Gerrard, C. (2005). Not all errors are created equal: Metacognition and changing answers on multiple choice tests. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 59, 28-34.
- Hill, H. A., & Kleinbaum, D. G. (2005). Detection bias. *Encyclopedia of biostatistics*. New York: John Wiley & Sons.
- Hines, A. R., & Paulson, S. E. (2006). Parents' and teachers' perceptions of adolescent stress: Relations with parenting and teaching styles. *Adolescence*, 41, 597-614.
- Hines, T. (2003). *Pseudoscience and the paranormal* (2nd ed.). Amherst, NY: Prometheus.
- Hines, T. M. (2001). The G-spot: A modern gynecological myth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 185, 359-362.
- Hobson, J. A., & McCarley, R. M. (1977). The brain as a dream state generator: An activation-synthesis hypothesis. *American Journal of Psychiatry*, 134, 1335-1348.
- Hobson, J. A., Pace-Schott, E. F., & Stickgold, R. (2000). Dreaming and the brain: Toward a cognitive neuroscience of conscious states. *Behavior and Brain Sciences*, 23, 793-842.
- Hodgins, S., Mednick, S., Brennan, P. A., et al. (1996). Mental disorder and crime. Evidence from a Danish birth cohort. *Archives of General Psychiatry*, 53, 489-496.

- Holleman, W. L., Holleman, M. C., & Gershenhorn, S. (1994). Death education curricula in U.S. medical schools. *Teaching and Learning in Medicine*, 6, 260-263.
- Holmbeck, G., & Hill, J. (1988). Storm and stress beliefs about adolescence: Prevalence, self-reported antecedents, and effects of an undergraduate course. *Journal of Youth and Adolescence*, 17, 285-306.
- Holmes, D. S. (1984). Meditation and somatic arousal reduction: A review of the experimental evidence. *American Psychologist*, 39, 1-10.
- Holmes, D. S. (1990). The evidence for repression: An examination of sixty years of research. In J. L. Singer (Ed.), *Repression and dissociation: Implications for personality theory, psychopathology, and health* (pp. 85-102). Chicago: University of Chicago Press.
- Holzinger, A., Angermeyer, M. C., & Matschinger, H. (1998). What do you associate with the word schizophrenia? A study of the social representation of schizophrenia. *Psychiatrische Praxis*, 25, 9-13.
- Homant, R. J., & Kennedy, D. B. (1998). Psychological aspects of crime scene profiling. *Criminal Justice and Behavior*, 25, 319-343.
- Honda, H., Shimizu, Y., & Rutter, M. (2005). No effect of MMR withdrawal on the incidence of autism: A total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 572-79.
- Honey, P., & Mumford, A. (2000). *The Learning Styles Questionnaire: 80 item version*. Maidenhead, Berkshire, UK: Peter Honey Publications.
- Hooper, S. R. (2006). Myths and misconceptions about traumatic brain injury: Endorsements by school psychologists. *Exceptionality*, 14, 171-183.
- Horgan, J. (2005, August 12). In defense of common sense. *New York Times*. Available at [http://www.johnhorgan.org/in\\_defense\\_of\\_common\\_sense\\_46441.htm](http://www.johnhorgan.org/in_defense_of_common_sense_46441.htm)
- Hornberger, R. H. (1959). The differential reduction of aggressive responses as a function of interpolated activities. *American Psychologist*, 14, 354.
- Hornig, C. D., & McNally, R. J. (1995). Panic disorder and suicide attempt. A reanalysis of data from the Epidemiologic Catchment Area Study. *British Journal of Psychiatry*, 167, 76-79.
- Horwitz, A. V., & Wakefield, J. C. (2007). *The loss of sadness: How psychiatry transformed normal sorrow into depressive disorder*. New York: Oxford University Press.
- Houston, J. (1985). Untutored lay knowledge of the principles of psychology: Do we know anything they don't? *Psychological Reports*, 57, 567-570.
- Hubbard, R. W., & McIntosh, J. L. (1992). Integrating suicidology into abnormal psychology classes: The Revised Facts on Suicide Quiz. *Teaching of Psychology*, 19, 163-166.
- Hughes, V. (2007). Mercury rising. *Nature Medicine*, 13, 896-897.
- Humphreys, K. (2003). *Alcoholics Anonymous and 12-step alcoholism treatment programs*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Hunsley, J., & Di Giulio, G. (2002). Dodo bird, Phoenix, or urban legend? *Scientific Review of Mental Health Practice*, 1, 11-22.
- Hunsley, J., Lee, C. M., & Wood, J. M. (2003). Controversial and questionable assessment techniques. In S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. M. Lohr (Eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 39-76). New York: Guilford Press.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2000). Racial and gender bias in ability and achievement tests: Resolving the apparent paradox. *Psychology, Public Policy, and Law*, 6, 151-158.
- Hux, K., Schram, C. D., & Goeken, T. (2006). Misconceptions about brain injury: A survey replication study. *Brain Injury*, 20, 547-553.
- Hviid, A., Stellfeld, M., Wohlfahrt, J., & Melbye M. (2003). Association between thimerosal-containing vaccines and autism. *Journal of the American Medical Association*, 290, 1763-1766.
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 60, 581-592.
- Hyman, I. E., Husband, T. H., & Billings, F. J. (1995). False memories of childhood experiences. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 181-197.
- Hyman, R. (1989). *The elusive quarry: A scientific appraisal of psychical research*. Amherst, NY: Prometheus.
- Hyman, R., & Rosoff, B. (1984). Matching learning and teaching styles: The jug and what's in it. *Theory into Practice*, 23, 35-43.
- Hyperdictionary. Dream dictionary. Retrieved March 14, 2008 from <http://www.hyperdictionary.com/dream/aardvark>. Paragraph 2.
- HypnosisDownloads.com. Get rid of those midlife crisis feelings and grasp life by the horns again. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.hypnosisdownloads.com/downloads/hypnotherapy/midlife-crisis.html>
- Iacono, W. G. (2008). Effective policing: Understanding how polygraph tests work and are used. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1295-1308.
- Ickes, W. (2003). *Everyday mind reading: Understanding what other people think and feel*. Amherst, NY: Prometheus.
- Immunization Safety Review: Vaccines and Autism. (2004). *Immunization Safety Review Committee. Board of Health Promotion and Disease Prevention, Institute of Medicine*. New York: National Academy Press.
- Ingram, R., Scott, W., & Siegle, G. (1999). Depression: Social and cognitive aspects. In T. Millon, P. H. Blaney, & R. D. Davis (Eds.), *Oxford text-book of psychopathology* (pp. 203-226). New York: Oxford University Press.
- Iniquez, L. (2008, May 13). What's in a signature? *Los Angeles Times*. Retrieved January 22, 2009 from <http://www.emergingimage.net/press/LATimes.pdf>
- Innocence Project. (2008). *Understand the causes: False confessions*. Retrieved January 22, 2009 from <http://www.innocenceproject.org/understand/False-Confessions.php>
- Inskip, H. M., Harris, E. C., & Barracough, B. (1998). Lifetime risk of suicide for affective disorder, alcoholism, and schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 172, 35-37.
- Institute of Medicine. (1990). *Broadening the base of treatment for alcohol problems*. Washington, DC: National Academy Press.
- Institute of Medicine. (2004). *Immunization safety review: Vaccines and autism*. Washington, DC: National Academies Review.
- Irvin, J. E., Bowers, C. A., Dunn, M. E., & Wang, M. C. (1999). Efficacy of relapse prevention: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 563-570.
- Isaacson, C. E., & Radish, K. (2002). *The birth order effect: How to better understand yourself and others*. Avon, MA: Adams Media Corporation.
- Isaacson, G., & Rich, C. (1997). Depression, antidepressants, and suicide: Pharmacoepidemiological evidence for suicide prevention. In R. Maris, M. Silverman, & S. Canetto (Eds.), *Review of suicidology* (pp. 168-201). New York: Guilford Press.
- Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Schwarz, A. A. (1995). A history of facilitated communication: Science, pseudoscience, and antiscience. *American Psychologist*, 50, 750-765.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Janet, P. (1889/1973). *L'automatisme psychologique*. Paris: Alcan.
- Janicak, P. G., Mask, J., Trimakas, K. A., & Gibbons, R. (1985). ECT: An assessment of health professionals' knowledge and attitudes. *Journal of Clinical Psychiatry*, 46, 262-266.
- Janov, A. (1970). *The primal scream*. New York: Abacus.
- Jansen, A., Havermans, R., Nederkoorn, C., & Roefs, A. (2008). Jolly fat or sad fat? Subtyping non-eating disordered overweight and obesity along an affect dimension. *Appetite*, 51, 635-640.
- Jefferson, T., Herbst, J. H., & McCrae, R. R. (1998). Associations between birth order and personality traits: Evidence from self-reports and observer ratings. *Journal of Research in Personality*, 32, 498-509.
- Jensen, A. R. (1980). *Bias in mental testing*. New York: Free Press.
- Jensen, A. R. (1965). A review of the Rorschach. In O. K. Buros (Ed.), *Sixth mental measurements handbook* (pp. 501-509). Highland Park, NH: Gryphon.
- Jimerson, S. R., Carlson, E., Rotert, M., Egeland, B., & Sroufe, L. A. (1997). A prospective, longitudinal study of the correlates and consequences of early grade retention. *Journal of School Psychology*, 35, 3-25.
- Joiner, T. (2005). *Why people die by suicide*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Joiner, T., Pettit, J., & Rudd, M. D. (2004). Is there a window of heightened suicide risk if patients gain energy in context of continued depression? *Professional Psychology: Research and Practice*, 35, 84-89.

- Joiner, T. E., Alfano, M. S., & Metalsky, G. I. (1992). When depression breeds contempt: Reassurance seeking, self-esteem, and rejection of depressed college students by their roommates. *Journal of Abnormal Psychology, 101*, 165–173.
- Jones, E. (1953). *Sigmund Freud: Life and work. Vol. 1: The young Freud 1856–1900*. London: Hogarth Press.
- Jones, E. (1955). *Sigmund Freud: Life and work. Vol. 2: The years of maturity 1901–1919*. London: Hogarth Press.
- Jones, M. H., West, S. D., & Estell, D. B. (2006). The Mozart effect: Arousal, preference, and spatial performance. *Psychology and Aesthetics, 1*, 26–32.
- Juan, S. (2006). *The odd brain: Mysteries of our weird and wonderful brains explained*. New York: HarperCollins.
- Jung, C. G. (1933). *Modern man in search of a soul*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Junginger, J., & McGuire, L. (2001). The paradox of command hallucinations. *Psychiatric Services, 52*, 385.
- Kagan, J. (1998). *Three seductive ideas*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kahneman, D., Krueger, A., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The Day Reconstruction Method (DRM). *Science, 306*, 1776–1780.
- Kahneman, D., Krueger, A., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. (2006). Would you be happier if you were richer? A focusing illusion. *Science, 312*, 1908–1910.
- Kaplan, R. M. (1982). Nader's raid on the testing industry: Is it in the best interest of the consumer? *American Psychologist, 37*, 15–23.
- Kassin, S. M. (1998). More on the psychology of false confessions. *American Psychologist, 53*, 320–321.
- Kassin, S. M., Ellsworth, P. C., & Smith, V. L. (1989). The "general acceptance" of psychological research on eyewitness testimony. *American Psychologist, 8*, 1089–1098.
- Kassin, S. M., & Gudjonsson, G. H. (2004). The psychology of confession evidence: A review of the literature and issues. *Psychological Science in the Public Interest, 5*, 33–67.
- Kassin, S. M., & Kiechel, K. L. (1996). The social psychology of false confessions: Compliance, internalization, and confabulation. *Psychological Science, 7*, 125–128.
- Kassin, S. M., Leo, R. A., Meissner, C. A., Richman, K. D., Colwell, L. H., Leach, et al. (2007). Police interviewing and interrogation: A self-report survey of police practices and beliefs. *Law and Human Behavior, 31*, 381–400.
- Kassin, S. M., Meissner, C. A., & Norwick, (2005). "I'd know a false confession if I saw one": A comparative study of college students and police investigators. *Law and Human Behavior, 29*, 211–227.
- Kassin, S. M., Tubb, A. V., Hosch, H. M., & Memon, A. (2001). On the "general acceptance" of eyewitness testimony research. *American Psychologist, 56*, 405–416.
- Kassin, S. M., & Wrightsman, L. S. (1985). Confession evidence. In S. M. Kassin & L. S. Wrightsman (Eds.), *The psychology of evidence and trial procedure* (pp. 67–94). Beverly Hills, CA: Sage.
- Kastenbaum, R. (1998). *Death, society, and human experience* (6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Kastenbaum, R. (2004). *On our way: The final passage through life and death*. Berkeley: University of California Press.
- Kavale, K. A., & Forness, S. R. (1987). Substance over style: A quantitative synthesis assessing the efficacy of modality testing and teaching. *Exceptional Children, 54*, 228–239.
- Keilitz, I., & Fulton, J. P. (1984). *The insanity defense and its alternatives: A guide for policy-makers*. Williamsburg, VA: Institute on Mental Disability and the Law, National Center for State Courts.
- Keith-Spiegel, P., & Spiegel, D. E. (1967). Affective states of patients immediately preceding suicide. *Journal of Psychiatric Research, 5*, 89–93.
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs, Vols. 1 and 2*. New York: W. W. Norton.
- Kelly, I. W., Laverty, W. H., & Saklofske, D. H. (1990). Geophysical variables and behavior: LXIV. An empirical investigation of the relationship between worldwide automobile traffic disasters and lunar cycles: No relationship. *Psychological Reports, 67*, 987–994.
- Kelly, I. W., & Martens, R. (1994). Lunar phase and birthrate: An update. *Psychological Reports, 75*, 507–511.
- Kelly, T. M., Soloff, P. H., Lynch, K. G., Haas, G. L., & Mann, J. J. (2000). Recent life events, social adjustment, and suicide attempts in patients with major depression and borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders, 14*, 316–326.
- Kendall-Tackett, K. A., Williams, L. M., & Finkelhor, D. (1993). Impact of sexual abuse on children: A review and synthesis of recent empirical studies. *Psychological Bulletin, 113*, 164–180.
- Kennedy, R. F., Jr. (2005). Deadly immunity. *Rolling Stone*, June, 977–978.
- Kerman, E. F. (1959). Cypress knees and the blind: Response of blind subjects to the Kerman cypress knee projective technic (KCK). *Journal of Projective Techniques, 23*, 49–56.
- Kerr, H. (2001). Learned helplessness and dyslexia: A carts and horses issue? *Reading, Literacy, and Language, 35*, 82–85.
- Kerr, R. A., McGrath, J. J., O'Kearney, T., & Price, J. (1982). ECT: Misconceptions and attitudes. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 16*, 43–49.
- Kevles, D. J. (1985). *In the name of eugenics: Genetics and the uses of human heredity*. Berkeley: University of California Press.
- Key, W. B. (1973). *Subliminal seduction*. New York: Signet.
- Kihlstrom, J. F. (1987). The cognitive unconscious. *Science, 237*, 1445–1452.
- Kimball, J. N. (2007). Electroconvulsive therapy: An outdated treatment, or one whose time has come? *Southern Medical Journal, 100*, 462–463.
- Kirby, D. (2005). *Evidence of harm: Mercury in vaccines and the autism epidemic—A medical controversy*. New York: St. Martin's Press.
- Kivela, S.-L., Pakkala, K., & Lappala, P. (1991). A one-year prognosis of dysthymic disorder and major depression in old age. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 6*, 81–87.
- Kleespies, P., Hughes, D., & Gallacher, F. (2000). Suicide in the medically and terminally ill: Psychological and ethical considerations. *Journal of Clinical Psychology, 56*, 1153–1171.
- Kleinfield, N. R., & Goode, E. (2002, October 28). Retracing a trail: The sniper suspects. *New York Times*. Retrieved January 22, 2009 from <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9503E1DD173FF93BA15753C1A9649C8B63>
- Klimoski, R. (1992). Graphology and personnel selection. In B. L. Beyerstein & D. F. Beyerstein (Eds.), *The write stuff: Evaluations of graphology—the study of handwriting analysis* (pp. 232–268). Amherst, NY: Prometheus.
- Kluger, A. N., & Tikhochinsky, J. (2001). The error of accepting the "theoretical" null hypothesis: The rise, fall and resurrection of common sense hypotheses in psychology. *Psychological Bulletin, 127*, 408–423.
- Kocsis, R. N. (2006). *Criminal profiling: Principles and practice*. Totowa, NJ: Humana Press.
- Kocsis, R. N., & Hayes, A. F. (2004). Believing is seeing? Investigating the perceived accuracy of criminal psychological profiles. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology, 48*, 149–160.
- Kocsis, R. N., Hayes, A. F., & Irwin, H. J. (2002). Investigative experience and accuracy in psychological profiling of a violent crime. *Journal of Interpersonal Violence, 17*, 811–823.
- Kohn, A. (1990). *You know what they say: The truth about popular beliefs*. New York: HarperCollins.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2003). *Fundamentals of human neuropsychology* (5th ed.). New York: Worth.
- Kolb, D. A. (1999). *The Kolb Learning Style Inventory, Version 3*. Boston: Hay Resources Direct.
- Kowalski, P., & Taylor, A. K. (in press). The effect of refuting misconceptions in the introductory psychology class. *Teaching of Psychology*.
- Kowalski, R. M., & Leary, M. R. (2004). *The interface of social and clinical psychology: Key readings in social psychology*. New York: Psychology Press.
- Kownacki, R. J., & Shadish, W. R. (1999). Does Alcoholics Anonymous work? The results from a meta-analysis of controlled experiments. *Substance Abuse and Misuse, 34*, 1897–1916.
- Krackow, E., Lynn, S. J., & Payne, D. (2005–2006). The death of Princess Diana: The effects of memory enhancement procedures on flashbulb memories. *Imagination, Cognition, and Personality, 5/6*, 197–220.



- Krudecki, D. M., & Tarkinow, M. L. (1992). Erasing the stigma of electroconvulsive therapy. *Journal of Anesthesia Nursing*, 7, 84-86.
- Krakovsky, M. (2005, May). Dis-chord of the "Mozart effect". *Stanford Business Magazine*. Retrieved March 24, 2008 from [http://www.gsb.stanford.edu/NEWS/bmag/sbsm0505/research\\_heath\\_psychology.shtml](http://www.gsb.stanford.edu/NEWS/bmag/sbsm0505/research_heath_psychology.shtml)
- Kratzig, G. P., & Arbuthnott, K. D. (2006). Perceptual learning style and learning proficiency: A test of the hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 98, 238-246.
- Kristberg, W. (1986). *The adult children of alcoholics syndrome*. New York: Bantam.
- Krueger, R. F., Hicks, B. M., & McGue, M. (2001). Altruism and antisocial behavior: Independent tendencies, unique personality correlates, distinct etiologies. *Psychological Science*, 12, 397-402.
- Kruger, J., Wirtz, D., & Miller, D. (2005). Counterfactual thinking and the first instinct fallacy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 725-735.
- Kübler-Ross, E. (1969). *On death and dying*. New York: Macmillan.
- Kübler-Ross, E. (1974). *Questions and answers on death and dying*. New York: Macmillan.
- Kübler-Ross, E., & Kessler, D. (2005). *On grief and grieving: Finding the meaning of grief through the five stages of loss*. New York: Scribner.
- Kuhtz, R. (2004). I want to fly a helicopter, not look at a bunch of crazy dials. *The Onion*. Available at <http://www.theonion.com/content/node/33928>
- Kung, S., & Mrazek, D. A. (2005). Psychiatric emergency department visits on full moon nights. *Psychiatric Services*, 56, 221-222.
- Lacasse, J. R., & Leo, J. (2005). Serotonin and depression: A disconnect between the advertisements and the scientific literature. *PLoS Medicine*, 2(12), 101-106.
- Lacey, H. P., Smith, D. M., & Ubel, P. A. (2006). Hope I die before I get old: Mispredicting happiness across the adult lifespan. *Journal of Happiness Studies*, 7, 167-182.
- Lachman, M. E. (2003). Development in middle life. *Annual Review of Psychology*, 55, 305-331.
- Lachman, M. E., Lewkowicz, C., Marcus, A., & Peng, Y. (1994). Images of midlife development among young, middle-aged, and older adults. *Journal of Adult Development*, 1, 201-211.
- Lachmann, T., & Geyer, T. (2003). Letter reversals in dyslexia: Is the case really closed? A critical review and conclusions. *Psychology Science*, 45, 53-75.
- Lahaye, T. (1998). *Opposites attract: Bringing out the best in your spouse's temperament*. Eugene, OR: Harvest House.
- Lamal, P. A. (1979). College students' common beliefs about psychology. *Teaching of Psychology*, 6, 155-158.
- Landau, J. D., & Bavaria, A. J. (2003). Does deliberate source monitoring reduce students' misconceptions about psychology? *Teaching of Psychology*, 30, 311-314.
- Langer, E. J., & Abelson, R. P. (1974). A patient by any other name . . . : Clinician group difference in labeling bias. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 4-9.
- Lanning, K. V., & Burgess, A. W. (1989). Child pornography and sex rings. In D. Zillmann & J. Bryant (Eds.), *Pornography: Research advances and policy considerations* (pp. 235-255). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Larimer, M. E., Palmer, R. S., & Marlatt, G. A. (1999). Relapse prevention: An overview of Marlatt's cognitive-behavioral model. *Alcohol Research and Health*, 23, 151-160.
- Larry P. vs. Riles (1980, January 17). 495 F. Suppl. 926 (N.D. California 1979) appeal docketed, # 80-4027.
- Larson, R., & Richards, M. H. (1994). *Divergent realities: The emotional lives of mothers, fathers, and adolescents*. New York: Basic Books.
- Lassiter, G. D., Clark, J. K., Daniels, L. E., & Soinski, M. (2004, March). *Can we recognize false confessions and does the presentation format make a difference?* Paper presented at the meeting of the American Psychology-Law Society, Scottsdale, Arizona.
- Latane, B., & Darley, J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 215-221.
- Latane, B., & Darley, J. (1970). *The unresponsive bystander: Why doesn't he help?* New York: Appleton-Century-Crofts.
- Latane, B., & Nida, S. (1981). Ten years of research on group size and helping. *Psychological Bulletin*, 89, 308-324.
- Latane, B., & Rodin, J. (1969). A lady in distress: Inhibiting effects of friends and strangers on bystander intervention. *Journal of Experimental Social Psychology*, 5, 189-202.
- Lauber, C., Nordt, C., Falcato, L., & Rössler, W. (2005). Can a seizure help? The public's attitude toward ECT. *Psychiatry Research*, 134, 205-209.
- Laumann, E., Das, A., & Waite, L. (in press). Sexual dysfunction among older adults: Prevalence and risk factors from a nationally representative U.S. probability sample of men and women 57 to 85 years of age. *Journal of Sexual Medicine*.
- Laurence, J. R., & Perry, C. W. (1988). *Hypnosis, will, and memory: A psycholegal debate*. New York: Guilford Press.
- Laursen, B., Coy, K. C., & Collins, W. A. (1998). Reconsidering changes in parent-child conflict across adolescence: A meta-analysis. *Child Development*, 69, 817-832.
- Lavigne, J. V. (1977). The pediatric hospital staff's knowledge of normal adolescent development. *Journal of Pediatric Psychology*, 2, 98-100.
- Lawton, G. (2005, August 13). The autism epidemic that never was. *New Scientist*, 2512, 57-61.
- Lazarus, A. A. (2001). *Marital myths revisited: A fresh look at two dozen mistaken beliefs about marriage*. Atascadero, CA: Impact Publishers.
- Leahy, T. H., & Leahy, G. E. (1983). *Psychology's occult doubles: Psychology and the problem of pseudoscience*. New York: Nelson-Hall.
- LeCrone, H. (2007, October 1). *The disease of adolescence*. *Pacifist War Games* retrieved July 22, 2008 from <http://pacifistwargames.blogspot.com/2007/10/disease-of-adolescence.html>
- Lee, J. (1993). *Facing the fire: Experiencing and expressing anger appropriately*. New York: Bantam.
- Lehman, D. R., Wortman, C. B., & Williams, A. F. (1987). Long-term effects of losing a spouse or child in a motor vehicle crash. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 218-231.
- Lehmann, S., Joy, V., Kreisman, D., & Simmens, S. (1976). Responses to viewing symptomatic behaviors and labeling of prior mental illness. *Journal of Community Psychology*, 4, 327-334.
- Leman, K. (1988). *The birth order book: Why you are the way you are*. Old Tappan, NJ: Spire Books.
- Lenggenhager, B., Tadi, T., Metzinger, T., & Blanke, O. (2007). Video ergo sum: Manipulating bodily self-consciousness. *Science*, 317, 1096-1099.
- Lenz, M. A., Ek, K., & Mills, A. C. (2009, March 26). *Misconceptions in psychology*. Presentation at 4th Midwest Conference on Professional Psychology, Owatonna, Minnesota.
- Leo, R. A. (1996). Inside the interrogation room. *The Journal of Criminal Law and Criminology*, 86, 621-692.
- Levenson, R. (2005, April). Desperately seeking Phil. *APS Observer*. Retrieved March 20, 2008 from <http://www.psychologicalscience.org/observer/getArticle.cfm?id=1749>
- Levenstein, S., Ackerman, S., Kiecolt-Glaser, J. K., & Dubois, A. (1999). Stress and peptic ulcer disease. *Journal of the American Medical Association*, 281, 10-11.
- Levenstein, S., Kaplan, G. A., & Smith, M. (1997). Sociodemographic characteristics, life stressors, and peptic ulcer: A prospective study. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 21, 185-92.
- Levenstein, S., Pranter, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Berto, E., Spinella, S., et al. (1996). Patterns of biologic and psychologic risk factors for duodenal ulcer. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 21, 110-117.
- Levin, A. (2001, May). Violence and mental illness: Media keep myths alive. *Psychiatric News*, 36(9), 10.
- Levy, M. (2007). *Take control of your drinking . . . and you may not need to quit*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Lewak, R. W., Wakefield, J. A., Jr., & Briggs, P. F. (1985). Intelligence and personality in mate choice and marital satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 4, 471-477.
- Lewis, W. A., & Bucher, A. M. (1992). Anger, catharsis, the reformulated frustration-aggression hypothesis, and health consequences. *Psychotherapy*, 29, 385-392.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., & Orlando, C. (1971). Letter confusions and reversals of sequence in the beginning reader: Implications for Orton's theory of developmental dyslexia. *Cortex*, 7, 127-142.



- Liberman, M. (2006, September 24). Sex on the brain. *Boston Globe*. Retrieved August 11, 2008 from [http://www.boston.com/news/globe/ideas/articles/2006/09/24/sex\\_on\\_the\\_brain/](http://www.boston.com/news/globe/ideas/articles/2006/09/24/sex_on_the_brain/)
- Lieber, A. L. (1978). *The lunar effect: Biological tides and human emotions*. Garden City, NJ: Anchor Press.
- Lieber, A. L. (1996). *How the moon affects you*. Mamaroneck, NY: Hastings House.
- Lilienfeld, S. O. (1999). New analyses raise doubts about replicability of ESP findings. *Skeptical Inquirer*, November/December.
- Lilienfeld, S. O. (2002). When worlds collide: Social science, politics, and the Rind et al. (1998) child sexual abuse meta-analysis. *American Psychologist*, 57, 176–188.
- Lilienfeld, S. O. (2005a). Scientifically supported and unsupported treatments for childhood psychopathology. *Pediatrics*, 115, 761–764.
- Lilienfeld, S. O. (2005b, Fall). Challenging mind myths in introductory psychology courses. *Psychology Teacher Network*, 15(3), 1, 4, 6.
- Lilienfeld, S. O. (2007). Psychological treatments that cause harm. *Perspectives on Psychological Science*, 2, 53–70.
- Lilienfeld, S. O., & Arkowitz, H. (2007, April/May). Autism: An epidemic? *Scientific American Mind*, 4, 90–91.
- Lilienfeld, S. O., & Arkowitz, H. (2008). Uncovering “braincams.” *Scientific American Mind*, 19(3), 80–81.
- Lilienfeld, S. O., & Loftus, E. F. (1998). Repressed memories and World War II: Some cautionary notes. *Professional Psychology: Research and Practice*, 29, 471–475.
- Lilienfeld, S. O., & Lynn, S. J. (2003). Dissociative identity disorder: Multiple personalities, multiple controversies. In S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. M. Lohr (Eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 109–142). New York: Guilford Press.
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., & Lohr, J. M. (Eds.). (2003). *Science and pseudoscience in clinical psychology*. New York: Guilford Press.
- Lilienfeld, S. O., Wood, J. M., & Garb, H. N. (2000). The scientific status of projective techniques. *Psychological Science in the Public Interest*, 1, 27–66.
- Lilienfeld, S. O., Wood, J. M., & Garb, H. N. (2006). Why questionable psychological tests remain popular. *Scientific Review of Alternative Medicine*, 10, 6–15.
- Lindsay, D. S., & Read, J. D. (1994). Psychotherapy and memories of childhood sexual abuse: A cognitive perspective. *Applied Cognitive Psychology*, 8, 281–338.
- Link, B. G., Phelan, J. C., Bresnahan, M., Stueve, A., & Pescosolido, B. A. (1999). Public conceptions of mental illness: Labels, causes, dangerousness and social distance. *American Journal of Public Health*, 89, 1328–1333.
- Lippa, R. A. (2005). *Gender, nature, and nurture* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Littrell, J. (1998). Is the re-experience of painful emotion therapeutic? *Clinical Psychology Review*, 18, 71–102.
- Loehlin, J. C. (1992). *Genes and environment in personality development*. Newbury Park, CA: Sage.
- Loevinger, J. (1987). *Paradigms of personality*. New York: Freeman.
- Loewenberg, L. Q. (2008). Ready to find out what your dreams really mean? The dream zone. Retrieved March 14, 2008 from <http://www.thedreamzone.com>
- Loftus, E. F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48, 518–537.
- Loftus, E. F., & Ketcham, K. (1994). *The myth of repressed memory: False memories and accusations of sexual abuse*. New York: St. Martin's Press.
- Loftus, E. F., & Loftus, G. R. (1980). On the permanence of stored information in the human brain. *American Psychologist*, 35, 409–420.
- Logie, R. H., & Della Sala, S. (1999). Repetita (non) luvant. In S. Della Sala (Ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 125–137). Chichester: Wiley.
- Logue, M. B., Sher, K. J., & Frensch, P. A. (1992). Purported characteristics of adult children of alcoholics: A possible “Barnum effect.” *Professional Psychology: Research and Practice*, 23, 226–232.
- Lohr, J. M., Olatunji, B. O., Baumeister, R. F., & Bushman, B. J. (2007). The pseudopsychology of anger venting and empirically supported alternatives. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 5, 54–65.
- Lubinski, D., Benbow, C. P., Webb, R. M., & Bleske-Rechek, A. (2006). Tracking exceptional human capital over two decades. *Psychological Science*, 17, 194–199.
- Lykken, D. T. (1995). *The antisocial personalities*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lykken, D. T. (1998). *A tremor in the blood: Uses and abuses of the lie detector* (2nd ed.). New York: Plenum.
- Lykken, D. T. (2000). *Happiness: The nature and nurture of joy and contentment*. New York: St. Martin's Griffin.
- Lykken, D. T., & Tellegen, A. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7, 186–189.
- Lynn, R., Wilson, R. G., & Gault, A. (1989). Simple musical tests as measures of Spearman's *g*. *Personality and Individual Differences*, 10, 25–28.
- Lynn, S. J., Kirsch, I., Barabasz, A., Cardena, E., & Patterson, D. (2000). Hypnosis as an empirically supported adjunctive technique: The state of the evidence. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48, 343–361.
- Lynn, S. J., Neuschatz, J., Fite, R., & Rhue, J. R. (2001). Hypnosis and memory: Implications for the courtroom and psychotherapy. In M. Eisen & G. Goodman (Eds.), *Memory, suggestion, and the forensic interview*. New York: Guilford Press.
- Lynn, S. J., & Rhue, J. W. (Eds.). (1994). *Dissociation: Clinical and theoretical perspectives*. New York: Guilford Press.
- Lynn, S. J., Rhue, J., & Weekes, J. R. (1990). Hypnotic involuntariness: A social cognitive analysis. *Psychological Review*, 97, 169–184.
- Macdonald, J. M., & Michaud, D. L. (1987). *The confession: Interrogation and criminal profiles for police officers*. Denver, CO: Apache.
- MacDonald, M. G. (2007). Undergraduate education majors' knowledge about suicide. *Perceptual and Motor Skills*, 105, 373–378.
- Machovec, F. J. (1976). The evil eye: Superstition or hypnotic phenomenon? *American Journal of Clinical Hypnosis*, 19, 74–79.
- Maciejewski, P. K., Zhang, B., Block, S. D., & Prigerson, H. G. (2007). An empirical examination of the stage theory of grief. *Journal of the American Medical Association*, 297, 716–723.
- MacKillop, J., Lisman, S. A., Weinstein, A., & Rosenbaum, D. (2003). Controversial treatments for alcoholism. In S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. W. Lohr (Eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 273–306). New York: Guilford Press.
- Madsen, K. M., Hviid, A., Vestergaard, M., Schendel, D., Wohlfahrt, J., Thorsen, P., et al. (2002). A population-based study of measles, mumps, and rubella vaccination and autism. *New England Journal of Medicine*, 347, 1477–1482.
- Madsen, W. (1989). Thin thinking about heavy drinking. *The Public Interest*, Spring, 112–118.
- Magoffin, D. (2007). *Stereotyped seniors: The portrayal of older characters in teen movies from 1980–2006*. Doctoral Dissertation, Brigham Young University.
- Mahoney, M. J., & DeMonbreun, B. G. (1977). Confirmatory bias in scientists and non-scientists. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 176–180.
- Mahowald, M. W., & Schenk, C. H. (2005). Insights from studying human sleep disorders. *Nature*, 437, 1279–1285.
- Maltzman, I. (1992). The winter of scholarly science journals. *Professional Counselor*, 7, 38–39.
- Manhart, K. (2005). Likely story. *Scientific American Mind*, 16(4), 58–63.
- Manning, A. G. (1999). *Helping yourself with E.S.P.: Tap the power of extra sensory perception and make it work for you*. New York: Penguin.
- Manning, R., Levine, M., & Collins, A. (2007). The Kitty Genovese murder and the social psychology of helping: The parable of the 38 witnesses. *American Psychologist*, 62, 555–562.
- Maraniss, D. (1998). *The Clinton enigma*. New York: Simon & Schuster.
- Margolin, K. N. (1994). How shall facilitated communication be judged? Facilitated communication and the legal system. In H. C. Shane (Ed.), *Facilitated communication: The clinical and social phenomenon* (pp. 227–258). San Diego, CA: Singular Press.

- Marks, D., & Colwell, J. (2000, September/October). The psychic staring effect: An artifact of pseudo randomization. *Skeptical Inquirer*, 24, 41-49.
- Marks, D., & Kammann, R. (1980). *The psychology of the psychic*. Amherst, NY: Prometheus.
- Markus, H., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implication for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- Marlatt, G. A., & Gordon, J. R. (Eds.). (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York: Guilford Press.
- Marshall, B., & Warren, J. R. (1983). Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet*, 1, 1273-1275.
- Martin, D. (2006, November 20). *The truth about happiness may surprise you*. Retrieved August 8, 2008 from <http://www.cnn.com/2006/HEALTH/conditions/11/10/happiness.overview/index.html>
- Matarazzo, J. D. (1983). The reliability of psychiatric and psychological diagnosis. *Clinical Psychology Review*, 3, 103-145.
- Mazzoni, G. A. L., Loftus, E. F., & Kirsch, I. (2001). Changing beliefs about implausible autobiographical events: A little plausibility goes a long way. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7, 51-59.
- Mazzoni, G. A. L., Loftus, E. F., Seitz, A., & Lynn, S. J. (1999). Changing beliefs and memories through dream interpretation. *Applied Cognitive Psychology*, 13, 125-144.
- McCloskey, M. (1983). Naïve theories of motion. In D. Gentner & A. L. Stevens (Eds.), *Mental models* (pp. 299-324). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- McClure, E. B. (2000). A meta-analytic review of sex differences in facial expression processing and their development in infants, children, and adolescents. *Psychological Bulletin*, 126, 424-453.
- McConkey, K. M. (1986). Opinions about hypnosis and self-hypnosis before and after hypnotic testing. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 34, 311-319.
- McConkey, K. M., & Jupp, J. J. (1986). A survey of opinions about hypnosis. *British Journal of Experimental and Clinical Hypnosis*, 3, 87-93.
- McCrae, R. R., & Terracciano, A. (2006). National character and personality. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 156-161.
- McCrone, J. (1999). "Right brain" or "left brain"—Myth or reality? *New Scientist*, 2193, 3 July.
- McCutcheon, L. E. (1991). A new test of misconceptions about psychology. *Psychological Reports*, 68, 647-653.
- McCutcheon, L. E., & McCutcheon, L. E. (1994). Not guilty by reason of insanity: Getting it right or perpetuating the myths? *Psychological Reports*, 74, 764-766.
- McDonald, A., & Walter, G. (2001). The portrayal of ECT in American movies. *Journal of ECT*, 17, 264-274.
- McKelvie, P., & Low, J. (2002). Listening to Mozart does not improve children's spatial ability: Final curtains for the Mozart effect. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 241-258.
- McNally, K. (2007). Schizophrenia as split personality/Jekyll and Hyde: The origins of the informal usage in the English language. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 43, 69-79.
- McNally, R. J. (2003). *Remembering trauma*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McNally, R. J., Bryant, R. A., & Ehlers, A. (2003). Does early psychological intervention promote recovery from posttraumatic stress? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 45-79.
- McNeil, D. E., Eisner, J. P., & Binder, R. L. (2000). The relationship between command hallucinations and violence. *Psychiatric Services*, 51, 1288-1292.
- Medford, S., Gudjonsson, G. H., & Pearce, J. (2003). The efficacy of the appropriate adult safeguard during police interviewing. *Legal and Criminological Psychology*, 8, 253-266.
- Meehl, P. E. (1954). *Clinical versus statistical prediction*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Meehl, P. E. (1956). Wanted: A good cookbook. *American Psychologist*, 11, 263-272.
- Meehl, P. E. (1973). Why I do not attend case conferences. In P. E. Meehl (Ed.), *Psychodiagnosis: Selected papers* (pp. 225-302). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Meehl, P. E. (1978). Theoretical risks and tabular asterisks: Sir Karl, Sir Ronald, and the slow progress of soft psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 806-834.
- Meehl, P. E. (1986). Causes and effects of my disturbing little book. *Journal of Personality Assessment*, 50, 370-375.
- Meehl, P. E. (1992). Cliometric metatheory: The actual approach to empirical, history-based philosophy of science. *Psychological Reports*, 71, 339-467.
- Meehl, P. E. (1993). Philosophy of science: Help or hindrance? *Psychological Reports*, 72, 707-733.
- Meeker, W. B., & Barber, T. X. (1971). Toward an explanation of stage hypnosis. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 61-70.
- Megan, K. (1997, February 23). The effects of sexual abuse. *Hartford Courant*. Available at <http://www.smith-lawfirm.com/effects.htm>
- Mehl, M. R., Vazire, S., Ramirez-Esparza, N., Slatcher, R. B., & Pennebaker, J. W. (2007). Are women really more talkative than men? *Science*, 317, 82.
- Memon, A., & Thomson, D. (2007). The myth of incredible eyewitness. In S. Della Salla (Ed.), *Tall tales about the mind and brain* (pp. 76-90). Oxford: Oxford University Press.
- Mercer, J. (2010). *Child development: Myths and misunderstandings*. New York: Sage.
- Merikle, P. M. (1992). Perception without awareness: Critical issues. *American Psychologist*, 47, 792-795.
- Meyer, C. (2008). *Myths surrounding the effects of divorce on children*. Retrieved July 26, 2008 from <http://divorcesupport.about.com/od/childrenanddivorce/p/childrenmyths.htm>
- Middlecamp, M., & Gross, D. (2002). Intergenerational daycare and preschoolers' attitudes about aging. *Educational Gerontology*, 21, 271-288.
- Miele, F. (2008, Fall). En-twin'd lives: Twins experts Thomas J. Bouchard, Jr. and Nancy L. Segal of the Minnesota Study of Twins Reared Apart re-unite to discuss behavior genetics and evolutionary psychology. *Skeptic*. Retrieved on January 24, 2009 from [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_kmske/is\\_3\\_14/ai\\_n31060470](http://findarticles.com/p/articles/mi_kmske/is_3_14/ai_n31060470)
- Miller, L. K. (1999). The savant syndrome: Intellectual impairment and exceptional skill. *Psychological Bulletin*, 125, 31-46.
- Miller, W. R. (1983). Controlled drinking: A history and a critical review. *Journal of Studies on Alcohol*, 44, 68-83.
- Miller, W. R., & Hester, R. K. (1980). Treating the problem drinker: Modern approaches. In W. R. Miller (Ed.), *The addictive behaviors: Treatment of alcoholism, drug abuse, smoking and obesity* (pp. 111-141). New York: Plenum Press.
- Miller, W. R., Wilbourne, P. L., & Hettema, J. E. (2003). What works? A summary of alcohol treatment outcome research. In R. K. Hester & W. R. Miller (Eds.), *Handbook of alcoholism treatment approaches: Effective alternatives* (3rd ed., pp. 13-63). Boston: Allyn & Bacon.
- Milner, B. (1972). Disorders of learning and memory after temporal lobe lesions in man. *Clinical Neurosurgery*, 19, 421-446.
- Milton, J., & Wiseman, R. (2001). Does psi exist? Reply to Storm and Ertel (2001). *Psychological Bulletin*, 127, 434-438.
- Minow, N. (2005, December 14). Are "educational" baby videos a scam? Research lacking to support claims. *Chicago Tribune*. Available at <http://nellminow.blogspot.com/2005/12/media-mom-column-on-baby-einstein.html>
- Mischel, W. (1981). *Introduction to personality*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.
- Moats, L. C. (1983). A comparison of the spelling errors of older dyslexics and second-grade normal children. *Annals of Dyslexia*, 34, 121-139.
- Monahan, J. (1992). Mental disorder and violent behavior: Perceptions and evidence. *American Psychologist*, 47, 511-521.
- Monahan, J. (1996). *Mental illness and violent crime*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- Monti, P. M., Abrams, D. B., Kadden, R. M., & Rohsenow, D. J. (1989). *Treating alcohol dependence: A coping skills training guide*. New York: Guilford Press.
- Moore, D. (2005). *Three in four Americans believe in paranormal*. June 15, 2005, Gallup Organization.

- Moore, T. E. (1992, Spring). Subliminal perception: Facts and fallacies. *Skeptical Inquirer*, 16, 273-281.
- Morell, M. A., Twillman, R. K., & Sullaway, M. E. (1989). Would a Type A date another Type A? Influence of behavior type and personal attributes in the selection of dating partners. *Journal of Applied Social Psychology*, 19, 918-931.
- Morewedge, C. K., & Norton, M. J. (2009). When dreaming is believing: The (motivated) interpretation of dreams. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 249-264.
- Moscicki, E. K. (1997). Identification of suicide risk factors using epidemiologic studies. *Psychiatric Clinics of North America*, 20, 499-517.
- Moston, S., Stephenson, G. M., & Williamson, T. M. (1992). The effects of case characteristics on suspect behaviour during police questioning. *British Journal of Criminology*, 32, 23-40.
- Motta, R. W., Little, S. G., & Tobin, M. I. (1993). The use and abuse of human figure drawings. *School Psychology Quarterly*, 8, 162-169.
- Mroczek, D. K., & Kolarz, C. M. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1333-1349.
- Mroczek, D. K., & Spiro, A. (2005). Change in life satisfaction during adulthood: Findings from the Veteran Affairs normative aging study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 189-192.
- Muller, D. A. (2000). Criminal profiling: Real science or just wishful thinking? *Homicide Studies*, 4, 234-264.
- Murphy, C. (1990). New findings: Hold on to your hat. *The Atlantic*, 265(6), 22-23.
- Murphy, J. M. (1976). Psychiatric labeling in cross-cultural perspective. *Science*, 191, 1019-1026.
- Myers, B., Latter, R., & Abdollahi-Arena, M. K. (2006). The court of public opinion: Lay perceptions of polygraph testing. *Law and Human Behavior*, 30, 509-523.
- Myers, D. (2008). *Psychology*. New York: Worth.
- Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55, 56-67.
- Myers, D. G. (2002). *Intuition: Its powers and perils*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Myers, D. G., & Diener, E. (1996, May). The pursuit of happiness. *Scientific American*, 274, 54-56.
- Nangle, D. W., Erdley, C. A., Zeff, K. R., Stanchfield, L. L., & Gold, J. A. (2004). Opposites do not attract: Social status and behavioral-style concordances among children and the peers who like or dislike them. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 425-434.
- Nantais, K. M., & Schellenberg, E. G. (1999). The Mozart effect: An artifact of preference. *Psychological Science*, 10, 370-373.
- Nash, M. R. (1987). What, if anything, is regressed about hypnotic age regression? A review of the empirical literature. *Psychological Bulletin*, 102, 42-52.
- Nash, M. R. (2001, July). The truth and the hype of hypnosis. *Scientific American*, 285, 46-55.
- Nass, C., Brave, S., & Takayama, L. (2006). Socializing consistency: From technical homogeneity to human epitome. In P. Zhang & D. Galletta (Eds.), *Human-computer interactions in management information systems: Foundations* (pp. 373-391). Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). (2001-2002). *National epidemiologic survey on alcohol and related conditions*. Retrieved June 2, 2008 from <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh29-2/toc292.htm>
- National Public Radio. (2007, December 26). *Does dyslexia translate into business success?* Retrieved July 23, 2008 from <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=17611066>
- National Research Council. (2003). *The polygraph and lie detection*. Washington, DC: National Academies Press.
- Neath, I., & Surprenant, A. (2003). Memory development. In *Human memory* (2nd ed.). Pacific Grove, CA: Thomas-Wadsworth.
- Neher, A. (1990). *The psychology of transcendence*. New York: Dover.
- Neimeyer, R. (Ed.). (2001). *Meaning reconstruction and the experience of loss*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Jr., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., et al. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77-101.
- Neisser, U., & Harsch, N. (1992). Phantom flashbulbs: False recollections of hearing the news about Challenger. In E. Winograd & U. Neisser (Eds.), *Affect and accuracy in recall: Studies of "flashbulb" memories* (Vol. 4, pp. 9-31). New York: Cambridge University Press.
- Neisser, U., & Hyman, I. (Eds.). (1999). *Memory observed: Remembering in natural contexts*. New York: Worth Publishers.
- Nelson, A. (2005). A national survey of electroconvulsive therapy use in the Russian Federation. *Journal of ECT*, 21, 151-157.
- Nelson, C. (2003, January 10). Mozart and the miracles. *The Guardian*. Retrieved September 12, 2008 from <http://arts.guardian.co.uk/fridayreview/story/0,,871350,00.html>
- Nelson, E. C., Heath, A. C., Madden, P. A., Cooper, M. L., Dinwiddie, S. H., Bucholz, K. K., et al. (2002). Association between self-reported childhood sexual abuse and adverse psychosocial outcomes: Results from a twin study. *Archives of General Psychiatry*, 59, 139-145.
- Nemechek, S., & Olson, K. R. (1999). Five-factor personality similarity and marital adjustment. *Social Behavior and Personality*, 27, 309-317.
- Nettle, D. (2005). *Happiness: The science behind your smile*. Oxford: Oxford University Press.
- New York Times. (2008, August 24). *Measles returns*. *New York Times*. Retrieved August 24, 2008 from <http://www.nytimes.com/2008/08/24/opinion/24sun2.html>
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175-220.
- Nielsen, N. R., Zhang, Z-F., Kristensen, T. S., Netterstrom, B., Schnor, P., & Gronback, M. (2005). Self-reported stress and risk of breast cancer: Prospective cohort study. *British Medical Journal*, 331, 548.
- NIH Consensus Conference. (1994). Helicobacter pylori in peptic ulcer disease: NIH Consensus Development Panel on Helicobacter pylori in peptic ulcer disease. *Journal of the American Medical Association*, 272, 65-69.
- Nisbett, R., & Wilson, T. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- Nordenberg, T. (1996, January/February). The facts about aphrodisiacs. *FDA Consumer*, 30, 10-15.
- Norem, J. K. (2001). *The positive power of negative thinking*. New York: Basic Books.
- O'Connor, A. (2007). *Never shower in a thunderstorm: Surprising facts and misleading myths about our health and the world we live in*. New York: Henry Holt & Co.
- O'Jile, J. R., Ryan, L. M., Parks-Levy, J., Gouvier, W. D., Betz, B., Haptonstahl, D. E., & Coon, R. C. (1997). Effects of head injury experience on head injury misconceptions. *International Journal of Rehabilitation and Health*, 3, 61-67.
- O'Connor, N., & Hermelin, B. (1988). Low intelligence and special abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29, 391-396.
- Offer, D., Kaiz, M., Ostrov, E., & Albert, D. B. (2003). Continuity in family constellation. *Adolescent and Family Health*, 3, 3-8.
- Offer, D., Ostrov, E., & Howard, K. I. (1981). The mental health professional's concept of the normal adolescent. *Archives of General Psychiatry*, 38, 149-153.
- Offer, D., & Schonert-Reichl, K. A. (1992). Debunking the myths of adolescence: Findings from recent research. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 1003-1014.
- Offit, P. (2008). *Autism's false prophets: Bad science, risky medicine, and the search for a cure*. New York: Columbia University Press.
- Ollivier, F. J., et al. (2004). Comparative morphology of the tapetum lucidum (among elected species). *Veterinary Ophthalmology*, 7, 11-22.
- Olson, H. A. (1979). The hypnotic retrieval of early recollections. In H. A. Olson (Ed.), *Early recollections: Their use in diagnosis and psychotherapy* (pp. 223-229). Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Orton, S. T. (1925). "Word-blindness" in school children. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 14, 581-615.

- Osberg, T. M. (1991). Psychology is not just common sense: An introductory psychology demonstration. *Teaching of Psychology*, 20, 110–111.
- Overmeier, J. B., & Murison, R. (1997). Animal models reveal the “psych” in the psychosomatics of peptic ulcer. *Current Directions in Psychological Science*, 6, 180–184.
- Owens, M., & McGowan, I. W. (2006). Madness and the moon: The lunar cycle and psychopathology. *German Journal of Psychiatry*. Retrieved March 18, 2008 from <http://www.gjpsy.uni-goettingen.de/gjp-article-owens.pdf>
- Packard, V. (1957). *The hidden persuaders*. New York: Pocket Books.
- Pagnin, D., de Queiroz, V., Pini, S., & Cassano, G. B. (2004). Efficacy of ECT in depression: A meta-analytic review. *Journal of ECT*, 20, 13–20.
- Panek, P. E. (1982). Do beginning psychology of aging students believe 10 common myths of aging? *Teaching of Psychology*, 9, 104–105.
- Paris, J. (2000). *Myths of childhood*. New York: Brunner/Mazel.
- Parnia, S. (2006). *What happens when we die? A groundbreaking study into the nature of life and death*. Carlsbad, CA: Hay House, Inc.
- Pasewark, R. A., & Seidenzahl, D. (1979). Opinions concerning the insanity plea and criminality among patients. *Bulletin of the American Academy of Psychiatry and Law*, 7, 199–202.
- Pasewark, R. A., & Pante, M. L. (1979). Insanity plea: Legislator's view. *American Journal of Psychiatry*, 136, 222–223.
- Patrick, C. J., & Iacono, W. G. (1989). Psychopathy, threat, and polygraph test accuracy. *Journal of Applied Psychology*, 74, 347–355.
- Patterson, A. H. (1974, September). *Hostility catharsis: A naturalistic experiment*. Paper presented at the annual convention of the American Psychological Association, New Orleans.
- Peale, N. V. (1952). *The power of positive thinking*. New York: Simon & Schuster.
- Pearse, J., Gudjonsson, G. H., Clare, I. C. H., & Rutter, S. (1998). Police interviewing and psychological vulnerabilities: Predicting the likelihood of a confession. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 8, 1–21.
- Pelham, B. W., Mirenberg, M. C., & Jones, J. K. (2002). Why Susie sells seashells by the seashore: Implicit egotism and major life decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 469–487.
- Pendry, M. L., Maltzman, I. M., & West, L. J. (1982). Controlled drinking by alcoholics? New findings and a reevaluation of a major affirmative study. *Science*, 217, 169–175.
- Pennington, B. F. (1999). Toward an integrated understanding of dyslexia: Genetic, neurological, and cognitive mechanisms. *Development and Psychopathology*, 11, 629–654.
- Perigard, M. A. (2008, October 13). Christian Slater is “Own Worst Enemy” playing dual roles as spy, dad. *Boston Herald*. Retrieved October 13, 2008 from <http://www.bostonherald.com/entertainment/television/reviews/view.bg?articleid=1125156>
- Perls, F., Hefferline, R., & Goodman, P. (1994/1951). *Gestalt therapy: Excitement and growth in the human personality*. New York: Gestalt Journal Press.
- Perry, S. W., & Heidrich, G. (1981). Placebo response: Myth and matter. *American Journal of Nursing*, 81, 720–725.
- Persinger, M. M. (2001). The neuropsychiatry of paranormal experiences. *Neuropsychiatric Practice and Opinion*, 13, 521–522.
- Petry, N. M., Tennen, H., & Affleck, G. (2000). Stalking the elusive client variable in psychotherapy research. In C. R. Snyder & R. Ingram (Eds.), *Handbook of psychological change* (pp. 88–109). New York: John Wiley & Sons.
- Petticrew, M., Fraser, J. M., & Regan, M. F. (1999). Adverse life-events and risk of breast cancer: A meta-analysis. *British Journal of Health Psychology*, 4, 1–17.
- Pettinati, H. M., Tamburello, B. A., Ruetsch, C. R., & Kaplan, F. N. (1994). Patient attitudes towards electroconvulsive therapy. *Psychopharmacology Bulletin*, 30, 471–475.
- Phelan, J. C., Link, B. G., Stueve, A., & Pescosolido, B. A. (2000). Public conceptions of mental illness in 1950 and 1996: What is mental illness and is it to be feared? *Journal of Health and Social Behavior*, 41, 188–207.
- Phelps, R. P. (2009). *Correcting fallacies about educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Phillips, K-A. (2008, Chicago). *Psychosocial factors and survival of young women with breast cancer*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Society of Clinical Oncology, June.
- Phillips, M., Wolf, A., & Coons, D. (1988). Psychiatry and the criminal justice system: Testing the myths. *American Journal of Psychiatry*, 145, 605–610.
- Piaget, J. (1929). The child's conception of the world (J. Tomlinson & A. Tomlinson, Trans.). Totowa, NJ: Littlefield, Adams.
- Pinker, S. (2002). *The blank slate: The modern denial of human nature*. New York: Penguin Putnam.
- Piper, A. (1993). “Truth serum” and “recovered memories” of sexual abuse: A review of the evidence. *Journal of Psychiatry and Law*, 21, 447–471.
- Piper, A. (1997). What science says—and doesn't say—about repressed memories: A critique of Schefflin and Brown. *Journal of Psychiatry and Law*, 25, 614–639.
- Plomin, R., & Rende, R. (1991). Human behavioral genetics. *Annual Review of Psychology*, 42, 161–190.
- Plomin, R., & Spinath, F. M. (2004). Intelligence: Genetics, genes, and genomics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 112–129.
- Pohl, R. F. (2004). *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgment and memory*. New York: Psychology Press.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2002). If you first don't succeed. False hopes of self-change. *American Psychologist*, 57, 677–689.
- Polusny, M. A., & Follette, V. M. (1996). Remembering childhood sexual abuse: A national survey of psychologists' clinical practices, beliefs, and personal experiences. *Professional Psychology: Research and Practice*, 27, 41–52.
- Poole, D. A., Lindsay, D. S., Memon, A., & Bull, R. (1995). Psychotherapists' opinions, practices, and experiences with recovery of memories of incestuous abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 426–437.
- Pope, H. G., Jr., Poliakoff, M. B., Parker, M. P., Boynes, M., & Hudson, J. L. (2006). Is dissociative amnesia a culture-bound syndrome? Findings from a survey of historical literature. *Psychological Medicine*, 37, 225–233.
- Popper, K. R. (1963). *Conjectures and refutations*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Porter, S., Yuille, J. C., & Lehman, J. R. (1999). The nature of real, implanted, and fabricated childhood emotional events: Implications for the recovered memory debate. *Law and Human Behavior*, 23, 517–537.
- Poynton, J. C. (1975). Results of an out-of-the-body survey. In J. C. Poynton (Ed.), *Parapsychology in South Africa* (pp. 109–123). Johannesburg: South African Society for Psychical Research.
- Prager, D. (2002, June 19). The commencement address I would give. *Jewish World Review*. Retrieved on November 2, 2008 from <http://www.jewishworldreview.com/0602/prager061902.asp>
- Pratkanis, A. R. (1992). The cargo-cult science of subliminal persuasion. *The Skeptical Inquirer*, Spring, 260–272.
- Presley, S. (1997). Why people believe in ESP for the wrong reasons. *Independent Thinking Review*, 2(2).
- Pressley, M., & Ghatala, E. S. (1988). Delusions about performance on multiple-choice comprehension test items. *Reading Research Quarterly*, 23, 454–464.
- Prochaska, J. O., & Norcross, J. C. (2007). *Systems of psychotherapy: A transtheoretical approach* (6th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Project MATCH Research Group. (1998). Matching alcoholism treatments to client heterogeneity: Project MATCH three-year drinking outcomes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 1300–1311.
- Proulx, C., & Helms, H. (2008). Mothers' and fathers' perceptions of change and continuity in their relationships with young adult sons and daughters. *Journal of Family Issues*, 29, 234–261.
- Pugh, T. (2007, June 6). Police put more officers on the beat to tackle “full moon” violence. *The Independent* (London). Retrieved March 20, 2008 from [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qn4158/is\\_6\\_27/ai\\_n19202774](http://findarticles.com/p/articles/mi_qn4158/is_6_27/ai_n19202774)

- Quart, A. (2006). Extreme parenting. *Atlantic Monthly*, July/August, 110–115.
- Quick, D. C. (1999). Joint pain and weather. *Skeptical Inquirer*, 23, 49–54.
- Quill, T. E. (2005). Terri Schiavo: A tragedy compounded. *New England Journal of Medicine*, 352(16), 1630–1633.
- Rabbitt, P. (1999). When age is in, is the wit out? In S. Della Sala (Ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 165–186). Chichester: Wiley.
- Rabinowitz, J., & Renert, N. (1997). Clinicians' predictions of length of psychotherapy. *Psychiatric Services*, 48, 97–99.
- Radford, B. (1999). The ten-percent myth. *The Skeptical Inquirer*, 23 (2). Retrieved September 12, 2008 from <http://www.csicop.org/si/9903/tenpercent-myth.html>
- Radford, B. (2007, July). Might fright cause white? *Skeptical Inquirer*, 31(4), 26.
- Raison, C. L., Klein, H. M., & Steckler, M. (1999). The moon and madness reconsidered. *Journal of Affective Disorders*, 53, 99–106.
- Ramsey, R. D. (2002). *501 ways to boost your children's self-esteem*. New York: McGraw-Hill.
- Raskin, D. C., & Honts, C. R. (2002). The Comparison Question Test. In M. Kleiner (Ed.), *Handbook of polygraph testing* (pp. 1–47). San Diego, CA: Academic Press.
- Rassin, E., Merckelbach, H., & Spaan, V. (2001). When dreams become a royal road to confabulation: Realistic dreams, dissociation, and fantasy proneness. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 478–481.
- Raulin, M. (2003). *Abnormal psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Rauscher, F. H., Shaw, G. L., & Ky, K. N. (1993). Music and spatial task performance. *Nature*, 365, 611.
- Reasoner, R. (2000). The true meaning of self-esteem. Available at <http://www.self-esteem-nase.org/whatisselfesteem.shtml>
- Reimer, T., Mata, R., & Stoecklin, M. (2004). The use of heuristics in persuasion: Deriving cues on source expertise from argument quality. *Current Research in Social Psychology*, 10, 69–83.
- Reyna, V. F., & Farley, F. (2006). Risk and rationality in adolescent decision making: Implications for theory, practice, and public policy. *Psychological Science in the Public Interest*, 7, 1–44.
- Rhee, S. H., & Waldman, I. D. (2002). Genetic and environmental influences on antisocial behavior: A meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychological Bulletin*, 128, 490–529.
- Rhine, J. B. (1933). *Extra-sensory perception*. Boston: Society for Psychical Research.
- Richardson, S. (1992). Historical perspectives on dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 40–47.
- Ridder, D. D., Van Laere, K. V., Dupont, P., Menovsky, T., & Van de Heyning, P. V. (2007). Visualizing out-of-body experience in the brain. *The New England Journal of Medicine*, 357, 1829–1833.
- Riekse, R. J., & Holstege, H. (1996). *Growing older in America*. New York: McGraw-Hill.
- Rihmer, Z. (2007). Suicide risk in mood disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 20, 17–22.
- Rime, B., Bouvy, H., Leborgne, B., & Rouillon, F. (1978). Psychopathy and nonverbal behavior in an interpersonal setting. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 636–643.
- Rimland, B. (1978). Savant capabilities of autistic children and their cognitive implications. In G. Serban (Ed.), *Cognitive defects in the development of mental illness* (pp. 44–63). New York: Brunner/Mazel.
- Rind, B., Bauserman, R., & Tromovitch, P. (1998). A meta-analytic examination of assumed properties of child sexual abuse using college samples. *Psychological Bulletin*, 124, 22–53.
- Rind, B., Bauserman, R., & Tromovitch, P. (2002). The validity and appropriateness of methods, analyses, and conclusions in Rind et al. (1998): A rebuttal of victimological critique from Ondersma et al. (2001) and Dallam et al. (2001). *Psychological Bulletin*, 127, 734–758.
- Rind, B., & Tromovitch, P. (1997). A meta-analytic review of findings from national samples on psychological correlates of child sexual abuse. *Journal of Sex Research*, 34, 237–255.
- Rind, B., Tromovitch, P., & Bauserman, R. (2000). Condemnation of a scientific article: A chronology and refutation of the attacks and a discussion of threats to the integrity of science. *Sexuality and Culture*, 4, 1–62.
- Rittenberg, C. N. (1995). Positive thinking: An unfair burden for cancer patients? *Supportive Care in Cancer*, 3(1), 37–39.
- Robinson, D. N. (1997). Being sane in insane places. In *The Great Ideas of Psychology* (audio series). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Robinson, T., Callister, M., Magoffin, D., & Moore, J. (2007). The portrayal of older characters in Disney animated films. *Journal of Aging Studies*, 21(3), 203–213.
- Rock, A. (2004). *The mind at night: The new science of how and why we dream*. New York: Basic Books.
- Rodriguez, J. L. (1983). The insanity defense under siege: Legislative assaults and legal rejoinders. *Rutgers Law Journal*, 14, 397, 401.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21, 803–814.
- Rogers, C. (1942). *Counseling and psychotherapy*. New York: Houghton Mifflin.
- Ropeik, D., & Gray, G. (2002). *Risk: A practical guide for deciding what's really safe and what's really dangerous in the world around you*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rosen, G. M., & Lilienfeld, S. O. (2008). Posttraumatic stress disorder: An empirical analysis of core assumptions. *Clinical Psychology Review*, 28, 837–868.
- Rosen, M. (1999). Insanity denied: Abolition of the insanity defense in Kansas. *The Kansas Journal of Law and Public Policy*, 5, 253–255.
- Rosenbaum, M. E. (1986). The repulsion hypothesis: On the nondevelopment of relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1156–1166.
- Rosenberg, H. (1993). Prediction of controlled drinking by alcoholics and problem drinkers. *Psychological Bulletin*, 113, 129–139.
- Rosenhan, D. L. (1973a). On being sane in insane places. *Science*, 179, 250–258.
- Rosenhan, D. L. (1973b). Sane: Insane. *Journal of the American Medical Association*, 224, 1646–1647.
- Rosenzweig, M. R., Breedlove, M. S., & Watson, N. V. (2005). *Biological psychology* (4th ed.). Sunderland, MA: Sinauer.
- Rosner, J. (2003). On White preferences. *The Nation*, April 14, p. 24.
- Ross, C. A. (1990). Twelve cognitive errors about multiple personality disorder. *American Journal of Psychotherapy*, 44, 348–356.
- Ross, L., & Ward, A. (1996). Naive realism: Implications for social conflict and misunderstanding. In T. Brown, E. Reed, & E. Turiel (Eds.), *Values and knowledge* (pp. 103–135). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rotton, J., & Kelly, I. W. (1985). Much ado about the full moon: A metaanalysis of lunar-lunacy research. *Psychological Bulletin*, 97, 286–306.
- Rowe, D. C. (1994). *The limits of family influence: Genes, environment, and behavior*. New York: Guilford Press.
- Rowley, L. (2005). *Money and happiness: A guide to living the good life*. New York: John Wiley & Sons.
- Roy, M., & Christenfeld, N. (2004). Do dogs resemble their owners? *Psychological Science*, 15, 361–363.
- Ruscio, J. (2000). Risky business: Vividness, availability, and the media paradox. *Skeptical Inquirer*, 24(2), 22–26.
- Ruscio, J. (2004). Diagnoses and the behaviors they denote: A critical examination of the labeling theory of mental illness. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 3, 5–22.
- Ruscio, J. (2005). Exploring controversies in the art and science of polygraph testing. *Skeptical Inquirer*, 29, 34–39.
- Ruscio, J. (2006). The clinician as subject: Practitioners are prone to the same judgment errors as everyone else. In S. O. Lilienfeld & W. O'Donohue (Eds.), *The great ideas of clinical science: 17 principles that every mental health researcher and practitioner should understand* (pp. 27–45). New York: Brunner-Taylor.
- Russell, G. W., & Dua, M. (1983). Lunar influences on human aggression. *Social Behavior and Personality*, 11, 41–44.
- Rutter, M. (1972). *Maternal dependence reassessed*. New York: Penguin.

- Rutter, M., Graham, P., Chadwick, F., & Yule, W. (1976). Adolescent turmoil: Fact or fiction? *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 17, 35-56.
- Sack, K. (1998, January 15). Georgia's governor seeks musical start for babies. *The New York Times*, A-12.
- Sackeim, H. (1988). The efficacy of electroconvulsive therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 462, 70-75.
- Sackeim, H. A. (1989). The efficacy of electroconvulsive therapy in the treatment of major depressive disorder. In S. Fisher & R. P. Greenberg (Eds.), *The limits of biological treatments for psychological distress: Comparisons with therapy and placebo* (pp. 275-307). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Sackeim, H. A., Prudic, J., Fuller, R., Keilp, J., Lavori, P. W., & Olfson, M. (2007). The cognitive effects of electroconvulsive therapy in community settings. *Neuropsychopharmacology*, 32, 244-254.
- Sackett, P. R., Borneman, M. J., & Connelly, B. J. (2008). High-stakes testing in higher education and employment: Appraising the evidence for validity and fairness. *American Psychologist*, 63, 215-227.
- Sackett, P. R., Schmitt, N., Ellingson, J. E., & Kabin, M. B. (2001). High-stakes testing in employment, credentialing, and higher education: Prospects in a post-affirmative-action world. *American Psychologist*, 56, 302-318.
- Sacks, O. (1985). *The man who mistook his wife for a hat and other clinical tales*. New York: Simon & Schuster/Summit.
- Sagan, C. (1979). *Broca's brain: Reflections on the romance of science*. New York: Random House.
- Sagan, C. (1995). *The demon-haunted world: Science as a candle in the dark*. New York: Random House.
- Salerno, S. (2009). Positively misguided: The myths and mistakes of the positive thinking movement. *Skeptic*, 14(4), 30-37.
- Salinger, J. D. (1951). *A catcher in the rye*. Boston: Little, Brown, and Company.
- Salter, D., McMillan, D., Richards, M., Talbot, T., Hodges, J., Bentovim, A., et al. (2003). Development of sexually abusive behaviour in sexually victimized males: A longitudinal study. *Lancet*, 361, 471-476.
- Santa Maria, M. P., Baumeister, A. A., & Gouvier, W. D. (1998). Public knowledge about electroconvulsive therapy: A demographically stratified investigation. *International Journal of Rehabilitation and Health*, 4, 111-116.
- Sarbin, T. R., & Slagle, R. W. (1979). Hypnosis and psychophysiological outcomes. In E. Fromm & R. E. Shor (Eds.), *Hypnosis: Developments in research and new perspectives* (2nd ed., pp. 273-303). New York: Aldine.
- Saul, L. J., Snyder, R. R., & Sheppard, E. (1956). On early memories. *Psychoanalytic Quarterly*, 25, 228-337.
- Saxe, L., Dougherty, D., & Cross, T. (1985). The validity of polygraph testing: Scientific analysis and public controversy. *American Psychologist*, 40, 335-366.
- Schachter, S. (1982). Recidivism and self-cure of smoking and obesity. *American Psychologist*, 37, 436-444.
- Schacter, D. L. (1996). *Searching for memory: The brain, the mind, and the past*. New York: Basic Books.
- Schacter, D. L. (2001). *The seven sins of memory*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Schechter, R., & Grether, J. K. (2008). Continuing increases in autism reported to California's developmental services system. *Archives of General Psychiatry*, 65, 19-24.
- Schefflin, A. W., Brown, D., & Hammond, D. C. (1997). *Memory, therapy, and law*. Des Plaines, IL: American Society of Clinical Hypnosis.
- Schernhammer, E. S., Hankinson, B., Rosner, B., Kroenke, C. H., Willett, W. C., Colditz, G. A., & Kawachi, I. (2004). Job stress and breast cancer risk: The Nurse's Health Study. *American Journal of Epidemiology*, 160, 1079-1086.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124, 262-274.
- Schmidt, J. P., & Hancey, R. (1979). Social class and psychiatric treatment; Application of a decision-making model to use patterns in a cost-free clinic. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 771-772.
- Schmolck, H., Buffalo, E. A., & Squire, L. R. (2000). Memory distortions develop over time. Recollections of the O. J. Simpson trial verdict after 15 and 32 months. *Psychological Science*, 11, 39-45.
- Schneier, F. R., Johnson, J., Hornig, C. D., Liebowitz, M. R., & Weissman, M. M. (1992). Social phobia: Comorbidity in an epidemiological sample. *Archives of General Psychiatry*, 49, 282-288.
- Schooler, J. W., Ambadar, Z., & Bendiksen, M. (1997). A cognitive corroborative case study approach for investigating discovered memories of sexual abuse. In J. D. Read & D. S. Lindsay (Eds.), *Recollections of trauma: Scientific evidence and clinical practice* (pp. 379-388). New York: Plenum.
- Schwarz, N., Sanna, L., Skurnik, I., & Yoon, C. (2007). Metacognitive experiences and the intricacies of setting people straight: Implications for debiasing and public information campaigns. *Advances in Experimental Social Psychology*, 39, 127-161.
- Segal, N. (1999). *Entwined lives: Twins and what they tell us about human behavior*. New York: Dutton.
- Seitz, S., & Geske, D. (1976). Mothers' and graduate trainees' judgments of children: Some effects of labeling. *American Journal of Mental Deficiency*, 81, 362-370.
- Sepinwall, A. The stuff that Tony's dreams are made of. *The Star Ledger*. March 6, 2006. Retrieved March 17, 2008 from [http://www.nj.com/sopranos/ledger/index.ssf?/sopranos/stories/tonydreams\\_six.html](http://www.nj.com/sopranos/ledger/index.ssf?/sopranos/stories/tonydreams_six.html)
- Shaffer, T. W., Erdberg, P., & Haroian, J. (1999). Current nonpatient data for the Rorschach, WAIS-R, and MMPI-2. *Journal of Personality Assessment*, 73, 305-316.
- Shain, R., & Phillips, J. (1991). The stigma of mental illness: Labeling and stereotyping in the news. In L. Wilkins & P. Patterson (Eds.), *Risky business: Communicating issues of science, risk, and public policy* (pp. 61-74). New York: Greenwood Press.
- Shane, S., & Lichtblau, E. (2008, September 7). Seeking details, lawmakers cite anthrax doubts. *New York Times*, 1, 24.
- Shastri, B. S. (1999). Recent developments in the genetics of schizophrenia. *Neurogenetics*, 2, 149-154.
- Shatz, M. A., & Best, J. B. (1987). Students' reasons for changing answers on objective tests. *Teaching of Psychology*, 14, 241-242.
- Shaywitz, S. E. (1996). Dyslexia. *Scientific American*, 275(5), 98-104.
- Shea, S. C. (1998). *Psychiatric interviewing: The art of understanding* (2nd ed.). Philadelphia: W. B. Saunders Company.
- Sheehy, G. (1976). *Passages: Predictable crises of adult life*. New York: Bantam.
- Shek, D. T. L. (1996). Mid-life crisis in Chinese men and women. *Journal of Psychology*, 130, 109-119.
- Sheldrake, R. (2003). *The sense of being stared at: And other aspects of the extended mind*. New York: Crown Publishers.
- Shepard, R. N. (1990). *Mind sights*. New York: W. H. Freeman & Co.
- Sher, B. (1998). *Self-esteem games: 300 fun activities that make children feel good about themselves*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sher, K. J. (1991). *Children of alcoholics: A critical appraisal of theory and research*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Shermer, M. (2002). *Why people believe weird things: Pseudoscience, superstition, and other confusions of our time*. New York: Henry Holt & Co.
- Shermer, M. (October, 2005). Rupert's resonance: The theory of "morphic resonance" posits that people have a sense of when they are being stared at. What does the research show? *Scientific American*. Retrieved June 11, 2008 from <http://www.sciam.com/article.cfm?id=rupertresonance&collID=13>
- Shimamura, A. P. (1992). Organic amnesia. In L. R. Squire (Ed.), *Encyclopedia of learning and memory* (pp. 30-35). New York: Macmillan.



- Shiwach, R. S., Reid, W. H., & Carmody, T. J. (2001). An analysis of reported deaths following electroconvulsive therapy in Texas, 1993-1998. *Psychiatric Services*, 52, 1095-1097.
- Shobe, K. K., & Kihlstrom, J. F. (1997). Is traumatic memory special? *Current Directions in Psychological Science*, 6, 70-74.
- Signorielli, N. (1989). Television and conceptions about sex roles: Maintaining conventionality and the status quo. *Sex Roles*, 21, 341-360.
- Silver, E., Cirincione, C., & Steadman, H. J. (1994). Demythologizing inaccurate perceptions of the insanity defense. *Law and Human Behavior*, 18, 63-70.
- Silver, R. L. (1982). *Coping with an undesirable life event: A study of early reactions to physical disability*. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University, Evanston, IL.
- Simon, C. W., & Emmons, W. H. (1955). Learning during sleep. *Psychological Bulletin*, 52, 328-342.
- Simonton, D. K. (2006). Presidential IQ, openness, intellectual brilliance, and leadership: Estimates and correlations for 42 U.S. chief executives. *Political Psychology*, 27, 511-526.
- Singleton, G. O. (2001). *An alternate reality*. Reel Movie Critic.com. Retrieved May 13, 2008 from <http://www.reelmoviecritic.com/2001/id1846.htm>
- Skeem, J. L., Douglas, K. S., & Lilienfeld, S. O. (2009). *Psychological science in the courtroom: Consensus and controversies*. New York: Guilford Press.
- Skinner, N. F. (1983). Switching answers on multiple-choice questions: Shrewdness or shibboleth? *Teaching of Psychology*, 10, 220-222.
- Skurnik, I., Yoon, C., Park, D. C., & Schwarz, N. (2005). How warnings about false claims become recommendations. *Journal of Consumer Research*, 31, 713-724.
- Slater, L. (2004). *Opening Skinner's box: Great psychological experiments of the twentieth century*. New York: W. W. Norton.
- Slater, L. (2005). Reply to Spitzer and colleagues. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 193, 743-744.
- Smith, M. J., Ellenberg, S. S., Bell, L. M., & Rubin, D. M. (2008). Media coverage of the Measles-Mumps-Rubella vaccine and autism controversy and its relationship to MMR immunization rates in the United States. *Pediatrics*, 121, 836-843.
- Smith, S. M., Lindsay, R. C. L., Pryke, S., & Dysart, J. E. (2001). Postdictors of eyewitness errors: Can false identifications be diagnosed in the cross race situation? *Psychology, Public Policy, and Law*, 7, 153-169.
- Snider, V. E. (1992). Learning styles and learning to read: A critique. *Remedial and Special Education*, 13, 6-18.
- Snook, B., Cullen, R. M., Bennell, C., Taylor, P. J., & Gendreau, P. (in press). The criminal profiling illusion: What's behind the smoke and mirrors? *Criminal Justice and Behavior*.
- Snook, B., Eastwood, J., Gendreau, P., Goggin, C., & Cullen, R. M. (2007). Taking stock of criminal profiling: A narrative review and meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior*, 34, 437-453.
- Snook, B., Gendreau, P., Bennell, C., & Taylor, P. J. (2008). Criminal profiling: Granfalloon and gobbledygook. *Skeptic*, 14, 36-41.
- Snyder, M., & Ulanowitz, S. W. (1978). Reconstructing the past: Some cognitive consequences of person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 941-950.
- Snyderman, N. (2008). *Medical myths that can kill you: And the 101 truths that will save, extend, and improve your life*. New York: Random House.
- Sobell, M. B., & Sobell, L. C. (1973). Alcoholics treated by individualized behavior therapy: One year treatment outcome. *Behaviour Research and Therapy*, 11, 599-618.
- Sobell, M. B., & Sobell, L. C. (1976). Second year treatment outcome of alcoholics treated by individualized behavior therapy: Results. *Behaviour Research and Therapy*, 14, 195-215.
- Sobell, M. B., & Sobell, L. C. (1984). The aftermath of heresy: A response to Pendry et al.'s 1982 critique of "Individualized behavior therapy for alcoholics." *Behavior Therapy and Research*, 22, 413-440.
- Solms, M. (1997). *The neuropsychology of dreams: A clinico-anatomical study*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Solms, M. (2000). Dreaming and REM sleep are controlled by different brain mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 843-850.
- Soloff, P. H., Lynch, K. G., Kelly, T. M., Malone, K. M., & Mann, J. J. (2000). Characteristics of suicide attempts of patients with major depressive episode and borderline personality disorder: A comparative study. *American Journal of Psychiatry*, 157, 601-608.
- Solomon, A. (2001). *The noonday demon: An atlas of depression*. New York: Simon & Schuster.
- Solomon, P. R., Adams, F., Silver, A., Zimmer, J., & DeVaux, R. (2002). Ginkgo for memory enhancement: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 288, 835-840.
- Sommers, C. H., & Satel, S. (2005). *One nation under therapy. How the helping culture is eroding self-reliance*. New York: St. Martin's Press.
- Sonnenberg, A. (1994). Peptic ulcer. In J. E. Everhart (Ed.), *Digestive diseases in the United States: Epidemiology and impact* (pp. 359-408). NIH publication no. 94-1447. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health.
- Spanos, N. P. (1996). *Multiple identities and false memories: A sociocognitive perspective*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Spanos, N. P., McNary, E., Gabora, M. J., DuBreuil, S. C., & Dewhirst, B. (1991). Secondary identity enactments during hypnotic past-life regression: A sociocognitive perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 308-320.
- Spearman, C. (1904). "General intelligence," objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201-292.
- Spiegel, A. (2006, February 14). More and more, favored psychotherapies let bygones be bygones. *New York Times*. Retrieved March 29, 2008 from <http://www.biopsychiatry.com/misc/psychotherapy.html>
- Spiegel, D. (1993, May 20). Letter to the Executive Council, International Study for the Study of Multiple Personality and Dissociation. *News, International Society of the Study of Multiple Personality and Dissociation*, 11, 15.
- Spiegel, D., Bloom, J. R., & Gottheil, E. (1989). Effects of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet*, 2, 888-891.
- Spitzer, R. L. (1976). More on pseudoscience in science and the case for psychiatric diagnosis. *Archives of General Psychiatry*, 33, 459-470.
- Spitzer, R. L., Lilienfeld, S. O., & Miller, M. B. (2005). Rosenhan revisited: The scientific credibility of Lauren Slater's pseudopatient diagnosis study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 193, 734-739.
- Springer, S. P., & Deutsch, G. (1997). *Left brain, right brain* (5th ed.). New York: W. H. Freeman & Co.
- Squier, L. H., & Domhoff, G. W. (1998). The presentation of dreaming and dreams in introductory psychology textbooks: A critical examination with suggestions for textbook authors and course instructors. *Dreaming*, 8, 149-168.
- Stahl, S. (1999). Different strokes for different folks? A critique of learning styles. *American Educator*, Fall, 27-31.
- Standing, L., Conezio, J., & Haber, R. N. (1970). Perception and memory for pictures: Single-trial learning of 2500 visual stimuli. *Psychonomic Science*, 19, 73-74.
- Standing, L. G., & Huber, H. (2003). Do psychology courses reduce belief in psychology myths? *Social Behavior and Personality*, 31, 585-592.
- Stanovich, K. (1998). Twenty-five years of research on the reading process: The grand synthesis and what it means for our field. In T. Shanahan & F. Rodriguez-Brown (Eds.), *Forty-seventh yearbook of the National Reading Conference* (pp. 44-58). Chicago: National Reading Conference.
- Stanovich, K. (2007). *How to think straight about psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Steadman, H. J., Mulvey, E. P., Monahan, J., et al. (1998). Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighborhoods. *Archives of General Psychiatry*, 55, 393-401.



- Stebly, N. M., & Bothwell, R. K. (1994). Evidence for hypnotically refreshed testimony: The view from the laboratory. *Law and Human Behavior*, 18, 635–651.
- Steele, K. M. (2000). Arousal and mood factors in the "Mozart effect". *Perceptual and Motor Skills*, 91, 188–190.
- Steele, K. M., Bass, K. E., & Crook, M. D. (1999). The mystery of the Mozart effect: Failure to replicate. *Psychological Science*, 10, 366–369.
- Steinberg, L. (2007). Risk-taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 55–59.
- Sternberg, R. J. (1996). Myths, countermyths, and truths about human intelligence. *Education Researcher*, 25(2), 11–16.
- Stewart, D. E., Cheung, A. M., Duff, S., Wong, F., McQuestion, M., Cheng, T., et al. (2007). Attributions of cause and recurrence in long-term breast cancer survivors. *Psychooncology*, 10, 179–183.
- Stewart, D. E., Duff, S., Wong, F., Melancon, C., & Cheung, A. M. (2001). The views of ovarian cancer survivors on its cause, prevention, and recurrence. *MedGenMed*, 3(4) [formerly published in *Medscape Women's Health Journal*, 6(5), 2001]. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.medscape.com/viewarticle/408950>
- Stickland, A. (2002). A beautiful mind. *Plus Magazine*. Retrieved May 13, 2008 from <http://plus.maths.org/issue19/reviews/book4/index.html>
- Stine, J. M. (1990). *The holes in your head: And other humorous and astounding facts about our human mind and psychology*. Renaissance ebooks: Pageturner Publications.
- Stocks, J. T. (1998). Recovered memory therapy: A dubious practice technique. *Social Work*, 43, 423–436.
- Stone, W., & Rosenbaum, J. (1988). A comparison of teacher and parent views of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 403–414.
- Storm, L., & Ertel, S. (2001). Does psi exist? Comments on Milton and Wiseman's (1999) meta-analysis of ganzfeld research. *Psychological Bulletin*, 127, 424–433.
- Stout, P. A., Villegas, J., & Jennings, N. A. (2004). Images of mental illness in the media: Identifying gaps in the research. *Schizophrenia Bulletin*, 30, 543–561.
- Stover, S., & Saunders, G. (2000). Astronomical misconceptions and the effectiveness of science museums in promoting conceptual change. *Journal of Elementary Science Education*, 12, 41–52.
- Strack, F., Martin, L., & Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 768–777.
- Stricker, G., & Gold, J. (2003). Integrative approaches to psychotherapy. In A. S. Gurman & S. Messer (Eds.), *Essential psychotherapies* (pp. 317–349). New York: Guilford Press.
- Stuart, H., & Arboleda-Florez, J. (2001). Community attitudes toward people with schizophrenia. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 245–252.
- Sudzak, P. D., Schwartz, R. D., Skolnick, O., & Paul, S. M. (1986). Ethanol stimulates gamma-aminobutyric acid receptor mediated chloride transport in rat brain synaptosomes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 83, 4071–4075.
- Sulloway, F. J. (1996). *Born to rebel: Birth order, family dynamics, and creative lives*. New York: Pantheon.
- Sutherland, S. (1992). *Irrationality: Why we don't think straight!* New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Swanson, J. W., Estroff, S., Swartz, M., et al. (1996). Violence and severe mental disorder in clinical and community populations: The effects of psychotic symptoms, comorbidity, and lack of treatment. *Psychiatry*, 60, 1–22.
- Swift, T. L., & Wilson, S. L. (2001). Misconceptions about brain injury among the general public and non-expert health professionals: An exploratory study. *Brain Injury*, 15, 149–165.
- Swim, J. K. (1994). Perceived versus meta-analytic effect sizes: An assessment of the accuracy of gender stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 21–36.
- Tan, Z. S. (2008). *Age-proof your mind: Detect, delay and prevent memory loss before it's too late*. New York: Warner Wellness.
- Tannen, D. (1991). *You just don't understand: Women and men in conversation*. New York: Ballantine Books.
- Taraborrelli, J. R. (2004). *The magic and the madness*. London: Pan MacMillan.
- Tarter, R. E., Alterman, A. I., & Edwards, K. L. (1985). Vulnerability to alcoholism in men: A behavior-genetic perspective. *Journal of Studies on Alcohol*, 46, 329–356.
- Tavris, C. (1988). Beyond cartoon killings: Comments on two overlooked effects of television. In S. Oskamp (Ed.), *Television as a social issue* (pp. 189–197). Newbury Park, CA: Sage.
- Tavris, C. (1992). *The mismeasure of woman: Why women are not the better sex, the inferior sex, or the opposite sex*. New York: Touchstone.
- Taylor, A. K., & Kowalski, P. (2003, August). *Media influences on the formation of misconceptions about psychology*. Poster presented at the Annual Conference of the American Psychological Association. Toronto, Canada.
- Taylor, A. K., & Kowalski, P. (2004). Naïve psychological science: The prevalence, strength, and sources of misconceptions. *Psychological Record*, 54, 15–25.
- Teh, S. P. C., Helmes, E., & Drake, D. G. (2007). A Western Australian survey on public attitudes toward and knowledge of electroconvulsive therapy. *International Journal of Social Psychiatry*, 53, 247–273.
- Tellegen, A., Lykken, D. T., Bouchard, T. J., Wilcox, K. J., Segal, N. L., & Rich, S. (1988). Personality similarity in twins reared apart and together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1031–1039.
- Temerlin, M. K. (1968). Suggestion effects in psychiatric diagnosis. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 147, 349–353.
- Templer, D. I., Brooner, R. K., & Corgiat, M. D. (1983). Geophysical variables and behavior XIV. Lunar phase and crime: Fact or artifact. *Perceptual and Motor Skills*, 57, 993–994.
- Templer, D. I., Veleber, D. M., & Brooner, R. K. (1982). Geophysical variables and behavior VI. Lunar phase and accident injuries: A difference between night and day. *Perceptual and Motor Skills*, 55, 280–282.
- Teplin, L. A. (1985). The criminality of the mentally ill: A deadly misconception. *American Journal of Psychiatry*, 142, 593–598.
- Teplin, L. A., McClelland, G. M., Abram, K. M., & Weiner, D. A. (2005). Crime victimization in adults with severe mental illness: Comparison with the National Crime Victimization Survey. *Archives of General Psychiatry*, 62, 911–921.
- Terepocki, M., Kruk, R. S., & Willows, D. M. (2002). The incidence and nature of letter orientation errors in reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 214–233.
- Terr, L. C. (1983). Chowchilla revisited: The effects of psychic trauma four years after a school-bus kidnapping. *American Journal of Psychiatry*, 140, 1543–1550.
- The Washington Times. (2007). *Road-rage deaths draw 2 life terms*. April 16, 2007. Retrieved September 12, 2008 from <http://washingtontimes.com/news/2007/apr/16/20070416-111446-1166r/>
- Thompson, D. A., & Adams, S. L. (1996). The full moon and ED patient volumes: Unearthing a myth. *American Journal of Emergency Medicine*, 14, 161–164.
- Thompson, W. F., Schellenberg, E. G., & Husain, G. (2001). Arousal, mood, and the Mozart effect. *Psychological Science*, 12, 248–251.
- Thornton, J. A., & Wahl, O. F. (1996). Impact of a newspaper article on attitudes toward mental illness. *Journal of Community Psychology*, 24, 17–25.
- Timko, C., Moos, R. H., Finney, J. W., & Lesar, M. D. (2000). Long-term outcomes of alcohol use disorders: Comparing untreated individuals with those in Alcoholics Anonymous, and formal treatment. *Journal of Studies on Alcohol*, 61, 529–540.
- Tomatis, A. A. (1991). *The conscious ear*. Barrytown, NY: Station Hill Press.
- Torres, A. N., Boccacini, M. T., & Miller, H. A. (2006). Perceptions of the validity and utility of criminal profiling among forensic psychologists and psychiatrists. *Professional Psychology: Research and Practice*, 37, 51–58.
- Towbin, M. A., Haddock, S. A., Zimmerman, T. S., Lund, L. K., & Tanner, L. R. (2003). Images of gender, race, age, and sexual orientation in Disney feature-length animated films. *Journal of Feminist Family Therapy*, 15, 19–44.

- Trager, J., & Brewster, J. (2001). The effectiveness of psychological profiles. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 16, 20–25.
- Treffert, D. A., & Christensen, D. D. (2005). Inside the mind of a savant. *Scientific American*, 293(6), 108–113.
- Trotter, K., Dallas, K., & Verdone, P. (1988). Olfactory stimuli and their effect on REM dreams. *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, 13, 94–96.
- Tryon, W. W. (2008). Whatever happened to symptom substitution? *Clinical Psychology Review*, 28, 963–968.
- Turk, D. (1996). Psychological aspects of pain and disability. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 4, 145–154.
- Turkheimer, E., & Waldron, M. C. (2000). Nonshared environment: A theoretical, methodological, and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 126, 78–108.
- Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, M., D'Onofrio, B., & Gottesman, I. I. (2003). Socio-economic status modifies heritability of IQ in young children. *Psychological Science*, 14, 623–628.
- Turner, T. (1995). Schizophrenia (social section). In G. E. Berrios & R. Porter (Eds.), *A history of clinical psychiatry: The origin and history of psychiatric disorders* (pp. 349–359). London: The Athlone Press.
- Turtle, J., & Want, S. C. (2008). Logic and research versus intuition and past practice as guides to gathering and evaluating eyewitness evidence. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1241–1256.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgments under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124–1131.
- Tyson, E. (2006). *Mind over money: Your path to wealth and happiness*. New York: CDS Books.
- Ullman, M., Krippner, S., & Vaughan, A. (1973). *Dream telepathy*. New York: Macmillan.
- Ulrich, H., Randolph, M., & Acheson, S. (2006). Child sexual abuse: Replication of the meta-analytic examination of child sexual abuse by Rind, Tromovitch, and Bauserman (1998). *Scientific Review of Mental Health Practice*, 4(2), 37–51.
- United States Department of Health and Human Services. (1997). *Ninth special report to the U.S. Congress on alcohol and health*. (NIH Publication No. 97–4017). Washington, DC: Author.
- United States Department of Health and Human Services. (2007). *Alzheimer's disease*. Retrieved July 29, 2008 from <http://www.healthfinder.gov/scripts/SearchContext.asp?topic=36>
- Uttal, W. R. (2003). *Psychomythics: Sources of artifacts and misconceptions in psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- van Zuilen, M. H., Rubert, M. P., Silverman, M., & Lewis, J. (2001). Medical students' positive and negative misconceptions about the elderly: The impact of training in geriatrics. *Gerontology and Geriatrics Education*, 21, 31–40.
- Vaughan, E. D. (1977). Misconceptions about psychology among introductory psychology students. *Teaching of Psychology*, 4, 138–141.
- Vellutino, F. R. (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vickers, K., & McNally, R. J. (2004). Panic disorder and suicide attempt in the National Comorbidity Survey. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 582–591.
- Viera, W. (2002). Projectiology: A panorama of experiences of consciousness outside of the body. Retrieved December 16, 2007 from <http://www.iacworld.org/English/Sciences/Projectiology.asp>
- Vogel, A. (2002, June 20). *School says game of tag is out*. FoxNews.com. Retrieved July 26, 2008 from <http://www.foxnews.com/story/0,2933,55836,00.html>
- Vokey, J. R., & Read, J. D. (1985). Subliminal messages: Between the devil and the media. *American Psychologist*, 40, 1231–1239.
- Voltaire. (1764). *Philosophical dictionary*. Paris: Editions Garnier.
- Vreeman, R. C., & Carroll, A. E. (2007). Medical myths. *British Medical Journal*, 335, 1288–1289.
- Vreeman, R. C., & Carroll, A. E. (2008). Festive medical myths. *British Medical Journal*, 337, a2769.
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*. New York: Wiley.
- Vrij, A., & Mann, S. (2007). The truth about deception. In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 271–288). Oxford: Oxford University Press.
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development (pp. 79–91). In *Mind in society* (M. Cole, Trans.). Cambridge, MA: Harvard University.
- Wachtel, P. (1977). *Psychoanalysis, behavior change, and the relational world*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Waddell, D. L., & Blankenship, J. C. (1994). Answer changing: A metaanalysis of the prevalence and patterns. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 25, 155–158.
- Wade, C. (2008). Critical thinking: Needed now more than ever. In D. S. Dunn, J. S. Halonen, & R. A. Smith (Eds.), *Teaching critical thinking in psychology: A handbook of best practices* (pp. 11–21). Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Wade, K. A., Garry, M., Read, J. D., & Lindsay, D. S. (2002). A picture is worth a thousand lies: Using false photographs to create false childhood memories. *Psychonomic Bulletin and Review*, 9, 597–603.
- Wadlington, E. M., & Wadlington, P. L. (2005). What educators really believe about dyslexia. *Reading Improvement*, 42, 16–33.
- Wagner, M. W., & Monnet, M. (1979). Attitudes of college professors toward extra-sensory perception. *Zetetic Scholar*, 5, 7–16.
- Wagstaff, G. F. (1998). Hypnosis and forensic psychology. In I. Kirsch, A. Capafons, E. Cardena-Buelna, & S. Amigo (Eds.), *Clinical hypnosis and self-regulation*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wagstaff, G. F. (2008). Hypnosis and the law: Examining the stereotypes. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1277–1294.
- Wahl, O. F. (1987). Public vs. professional conceptions of schizophrenia. *Journal of Community Psychology*, 15, 285–291.
- Wahl, O. F. (1997). *Media madness: Public images of mental illness*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Wahl, O. F., Borostovik, L., & Rieppi, R. (1995). Schizophrenia in popular periodicals. *Community Mental Health Journal*, 31, 239–248.
- Wahl, O. F., Wood, A., & Richards, R. (2002). Newspaper coverage of mental illness: Is it changing? *Psychiatric Rehabilitation Skills*, 6, 9–31.
- Wake, R., Fukuda, D., Yoshiyama, M., Shimada, K., & Yoshikawa, J. (2007). The effect of the gravitation of the moon on acute myocardial infarction. *American Journal of Emergency Medicine*, 25, 256–258.
- Wallerstein, J. (1989). Children after divorce: Wounds that don't heal. *Perspectives in Psychiatric Care*, 25, 107–113.
- Walsh, E., Buchanan, A., & Fahy, T. (2001). Violence and schizophrenia: Examining the evidence. *British Journal of Psychiatry*, 180, 490–495.
- Walsh, F. (1999). Families in later life: Challenges and opportunities. In B. Carter & M. McGoldrick (Eds.), *The expanded family cycle: Individual, family and social perspectives* (3rd ed., pp. 307–326). Boston: Allyn & Bacon.
- Walter, G., & McDonald, A. (2004). About to have ECT? Fine, but don't watch it in the movies: The sorry portrayal of ECT in film. *Psychiatric Times*, 21, 1–3.
- Walter, G., McDonald, A., Rey, J. M., & Rosen, A. (2002). Medical student knowledge and attitudes regarding ECT prior to and after viewing ECT scenes from movies. *Journal of ECT*, 18, 43–46.
- Wanijek, C. (2002). *Bad medicine: Misconceptions and misuses revealed, from distance healing to Vitamin O*. New York: John Wiley & Sons.
- Watanabe, S., Sakamoto, J., & Wakita, M. (1995). Pigeons' discrimination of paintings by Monet and Picasso. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 63, 165–174.
- Watkins, C. E., Campbell, V. L., Nieberding, R., & Hallmark, R. (1995). Contemporary practice of psychological assessment by clinical psychologists. *Professional Psychology: Research and Practice*, 26, 54–60.
- Watson, A. C., Otey, E., Westbrook, A. L., et al. (2004). Changing middle schoolers' attitudes about mental illness through education. *Schizophrenia Bulletin*, 30, 563–572.

- Watson, J. D., & Crick, F. H. C. (1953). Molecular structure of nucleic acids. *Nature*, 171, 737-738.
- Weaver, K., Garcia, S. M., Schwarz, N., & Miller, D. T. (2007). Inferring the popularity of an opinion from its familiarity: A repetitive voice can sound like a chorus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 821-833.
- Wechsler, D. (1997). *WAIS-III: Wechsler Adult Intelligence Scale—third edition administration and scoring manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Wedding, D., & Niemiec, R. M. (2003). The clinical use of films in psychotherapy. *Journal of Clinical Psychology/In Session*, 59, 207-215.
- Wegner, D. M. (2002). *The illusion of conscious will*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Weiner, R. D. (1984). Does electroconvulsive therapy cause brain damage? *Behavioral and Brain Sciences*, 7, 1-22.
- Weiss, B. L. (1988). *Many lives, many masters*. New York: Simon & Schuster.
- Weissman, M. M., Klerman, G. L., Markowitz, J. S., et al. (1989). Suicidal ideation and suicide attempts in panic disorder and attacks. *New England Journal of Medicine*, 321, 1209-1214.
- Weisz, J. R., Donenberg, G. R., Han, S. S., & Weiss, B. (1995). Bridging the gap between laboratory and clinic in child and adolescent psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 542-549.
- Weisz, J. R., Weiss, B., Han, S. S., Granger, D. A., & Morton, T. (1995). Effects of psychotherapy with children and adolescents revisited: A meta-analysis of treatment outcome studies. *Psychological Bulletin*, 117, 450-468.
- Wells, G. L., & Bradford, A. L. (1998). "Good you identified the subject": Feedback to eyewitnesses distorts their reports of the witnessing experience. *Journal of Applied Psychology*, 83, 360-376.
- Werth, J. L., Jr., & Cobia, D. C. (1995). Empirically based criteria for rational suicide: A survey of psychotherapists. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 25, 231-240.
- Wethington, E. (2000). Expecting stress: Americans and the "midlife crisis." *Motivation and Emotion*, 24, 85-103.
- Wetzel, R. D. (1976). Hopelessness, depression, and suicide intent. *Archives of General Psychiatry*, 33, 1069.
- Whitbourne, S. K. (1996). Multiple stereotypes of elderly and young adults: A comparison of structure and evaluations. In J. Cavanaugh & S. K. Whitbourne (Eds.), *Gerontology: An interdisciplinary perspective* (pp. 65-90). New York: Oxford Press.
- Whitehouse, W. G., Orne, E. C., Orne, M. T., & Dinges, D. F. (1991). Distinguishing the source of memories reported during prior waking and hypnotic recall attempts. *Applied Cognitive Psychology*, 5, 51-59.
- Widom, C. S. (1989). The cycle of violence. *Science*, 244, 160-166.
- Wigdor, A. K., & Garner, W. R. (Eds.). (1982). *Ability testing: Uses, consequences, and controversies*. Washington, DC: National Academy Press.
- Wilgoren, J. (2002, August 26). Confession had his signature; DND did not. *The New York Times on the Web*. Retrieved August 3, 2008 from <http://www.truthinjustice.org/eddie-lloyd.htm>
- Willerman, L. (1979). *The psychology of individual and group differences*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008). Experiencing physical warmth promotes interpersonal warmth. *Science*, 322, 606-607.
- Williams, W. M., & Ceci, S. (1998). *Escaping the advice trap: 59 tough relationship problems solved by the experts*. Kansas City, MO: Andrews McMeel Publishing.
- Willingham, D. (2004). Reframing the mind: Howard Gardner became a hero among educators simply by redefining talents as "intelligences." *Education Next*, 4, 18-24.
- Willis, M., & Hodson, V. K. (1999). *Discover your child's learning style: Children learn in unique ways*. New York: Crown Publishing.
- Wilson, L., Greene, E., & Loftus, E. F. (1986). Beliefs about forensic hypnosis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 34, 110-121.
- Wilson, N. (2003). Commercializing mental health issues: Entertainment, advertising, and psychological advice. In S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. M. Lohr (Eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 425-459). New York: Guilford Press.
- Wilson, T. (2004). *Strangers to ourselves: Discovering the adaptive unconscious*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Winer, G. A., & Cottrell, J. E. (1996a). Does anything leave the eye when we see? Extramission beliefs of children and adults. *Current Directions in Psychological Science*, 5, 137-142.
- Winer, G. A., & Cottrell, J. E. (1996b). Effects of drawing on directional representations of the process of vision. *Journal of Educational Psychology*, 88, 704-714.
- Winer, G. A., Cottrell, J. E., Gregg, V. R., Fournier, J. S., & Bica, L. A. (2002). Fundamentally misunderstanding visual perception: Adults' belief in visual emissions. *American Psychologist*, 57, 417-424.
- Winer, G. A., Cottrell, J. E., Karefilaki, K., & Chronister, M. (1996). Conditions affecting beliefs about visual perception among children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 61, 93-115.
- Winer, G. A., Cottrell, J. E., Karefilaki, K., & Gregg, V. R. (1996). Images, words and questions: Variables that influence beliefs about vision in children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63, 499-525.
- Winer, G. A., Rader, A. W., Cottrell, J. E. (2003). Testing different interpretations for the mistaken belief that rays exit the eyes during vision. *The Journal of Psychology*, 137, 243-261.
- Winter, A. (2005). The making of "truth serum." *Bulletin of the History of Medicine*, 79, 500-533.
- Wise, R. A., & Safer, M. A. (2004). What U.S. judges know and believe about eyewitness testimony. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 427-443.
- Wiseman, R. (2007). *Quirkology: How we discover the big truths in small things*. New York: Basic Books.
- Witt, S. (1983). *How to be twice as smart: Boosting your brainpower and unleashing the miracles of your mind*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Woititz, J. G. (1983). *Adult children of alcoholics*. Hollywood, FL: Health Communications.
- Wolff, P. H., & Melngailis, J. (1996). Reversing letters and reading transformed text in dyslexia: A reassignment. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 341-355.
- Wolpert, L. (1992). *The unnatural nature of science*. London: Faber and Faber.
- Wood, J. M., Lilienfeld, S. O., Garb, H. N., & Nezworski, M. T. (2000). The Rorschach Test in clinical diagnosis: A critical review, with a backward look at Garfield (1947). *Journal of Clinical Psychology*, 56, 395-430.
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., Garb, H. N., & Lilienfeld, S. O. (2001). Problems with the norms of the Comprehensive System for the Rorschach: Methodological and conceptual considerations. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8, 397-402.
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., Lilienfeld, S. O., & Garb, H. N. (2003). *What's wrong with the Rorschach? Science confronts the controversial inkblot test*. New York: Jossey-Bass.
- Wood, M., & Valdez-Menchaca, M. C. (1996). The effect of a diagnostic label of language delay on adults' perceptions of preschool children. *Journal of Learning Disabilities*, 29, 582-588.
- Wortman, C. B., & Boerner, K. (2006). Reactions to the death of a loved one: Myths of coping versus scientific evidence. In H. S. Friedman, & R. C. Silver (Eds.), *Foundations of health psychology* (pp. 285-324). Oxford: Oxford University Press.
- Wortman, C. B., & Silver, R. C. (1989). The myths of coping with loss. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 349-357.
- Wrightman, L. S., & Kassir, S. M. (1993). *Confessions in the courtroom*. Newbury Park, CA: Sage.
- Wrightman, L. S., Nietzel, M. T., & Fortune, W. H. (1994). *Psychology and the legal system* (3rd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Wyatt, W., Posey, A., Welker, W., & Seamonds, C. (1984). Natural levels of similarities between identical twins and between unrelated people. *Skeptical Inquirer*, 9, 62-66.
- Yalom, I. (1980). *Existential psychotherapy*. New York: Basic Books.

- Yang, Y. (2008). Social inequalities in happiness in the United States, 1972 to 2004: An age-period cohort analysis. *American Sociological Review*, 73, 204–226.
- Yang, Z. (2007, March). *Learning experiences and misconceptions of vision*. Senior honors thesis, Department of Psychology, Ohio State University.
- Yapko, M. (1994). *Suggestions of abuse: True and false memories of childhood sexual trauma*. New York: Simon & Schuster.
- Yapko, M. D. (1994). Suggestibility and repressed memories of abuse: A survey of psychotherapists' beliefs. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 36, 163–171.
- Zajonc, R. B., Murphy, S. T., & Inglehart, M. (1989). Feeling and facial efference: Implications of the vascular theory of emotions. *Psychological Review*, 96, 395–416.
- Zaslow, J. (2007, April 20). The most-praised generation goes to work. *Wall Street Journal*. Retrieved October 17, 2008 from <http://ricketts.ba.ttu.edu/The%20Most%20Praised%20Generation%20Goes%20to%20Work.doc>
- Zhang, L. (2006). Does student-teacher thinking style match/mismatch matter in students' achievement? *Educational Psychology*, 26, 395–409.



X 124849

## Értesüljön első kézből!

Iratkozzon fel hírlevelünkre  
a [www.partvonal.hu](http://www.partvonal.hu) honlapon,  
és újdonságainkról e-mailben értesítjük.

Minden regisztrált olvasónk  
30%-os kedvezményrel vásárolhat  
a kiadó szerkesztőségében!

\*

További kedvezményeink regisztrált  
olvasóinknak:

- ◆ Minden két teljes áron vásárolt könyv mellé  
egy könyvet ajándékba adunk, vagy
- ◆ két azonos cím vásárlása esetén a második  
példány ingyenes.

(kiskereskedelmi mennyiség esetén)

\*

Kérjük kedves Olvasóinkat,  
telefonon előre egyeztettsenek időpontot!

Telefon: (1) 215-2818; 30/289-7112  
Cím: 1093 Budapest, Lónyay u. 18/B 4. emelet 8.





**Scott O. Lilienfeld** az atlantai Emory Egyetem pszichológiaprofesszora, több mint 200 folyóiratcikk, könyvfejezet és könyv szerzője. Fő kutatási területei a személyiségzavarok, a pszichiátriai klasszifikáció és diagnózis, a mentális egészséggel kapcsolatos áltudományosság és a pszichológiaoktatás.

**Steven Jay Lynn** pszichológiaprofesszor, a binghamptoni State University of New York pszichológiai klinikájának igazgatója. Dr. Lynn 11 különböző szerkesztőbizottság tagja, 270 saját publikáció, köztük 16 könyv szerzője. Főbb területei a hipnózis, az emlékezet, a fantázia és a disszociáció.

**John Ruscio** a The College of New Jersey társprofesszora. Főbb területei a pszichológiai kutatás kvantitatív mérőeszközei és az áltudományosság azon jellegzetességei, amelyek megkülönböztetik egymástól a pszichológiatudomány határain belül és kívül eső témákat.

**Barry L. Beyerstein** a könyv megjelenése óta elhunyt kutató, a Simon Fraser Egyetem pszichológiaprofesszora, illetve a British Columbia Sceptics Society elnöke volt.

**A boldogság elsősorban a külső körülményeken múlik**

**A fekélyeket a stressz okozza**

**A férfiak és a nők teljesen eltérő módon kommunikálnak**

**Kézírásunk elárulja jellemvonásainkat**

**Egyes emberek bal, mások jobb agyféltekések**

**Az ellentétek vonzzák egymást**

**Legjobb az első megérzésre hagyatkozni**

Vajon igazak-e a fenti állítások, melyekkel gyakran találkozunk? A pszichológia mindenütt ott van. Szó szerint nem telik el nap, hogy a híradók, televíziós showműsorok, filmek és az internet ne bombáznának minket egy sor pszichológiai vonatkozású állítással. És mégis, meglepő, hogy amit mi igaznak hiszünk a pszichológiával kapcsolatban, milyen nagy részben nem az.

A nagy mítoszok közt nem egy van, amelyik nem csupán tévútra visz bennünket az emberi természettel kapcsolatban, de hibás döntésekre is ösztönözhet a mindennapi életben. Ez a könyv elsőként helyezi a tudományos bizonyítékok mikroszkópja alá a közkézen forgó pszichológiai tévhiteket. Mindezzel az a célunk, hogy egyrészt eloszlassuk a sokak által igaznak tartott, de hamis hiedelmeket, másrészt olyan pontos tudással vértessük fel az olvasót, amelynek segítségével képes lesz jobb döntéseket hozni a való világban.



[www.partvonal.hu](http://www.partvonal.hu)

